

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANCÍ

Zhodnocení a predikce finanční výkonnosti společnosti Trestles, a. s.  
pomocí ekonomické přidané hodnoty

Evaluation and Prediction of the Financial Performance of the Trestles, a. s. Company by  
Economic Value Added

Student: Bc. Denisa Maršálková

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petr Gurný, Ph.D.

Ostrava 2015

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra financí

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Denisa Maršálková**  
Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa  
Studijní obor: 6202T010 Finance  
Téma: Zhodnocení a predikce finanční výkonnosti společnosti Trestles, a. s.  
pomocí ekonomické přidané hodnoty  
Evaluation and Prediction of the Financial Performance of the Trestles,  
a. s. Company by Economic Value Added

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Popis metodických přístupů k měření a predikci finanční výkonnosti firmy
  3. Charakteristika a zhodnocení finanční situace společnosti
  4. Predikce ekonomické přidané hodnoty vybrané společnosti
  5. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. upr. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-68-2.  
YOUNG, David, S. and Stephen F. O'BYRNE. *EVA and value-based management: a practical guide to implementation*. New York: McGraw-Hill, 2001. ISBN 0-07-136439-0.  
ZMEŠKAL, Z., D. DLUHOŠOVÁ a T. TICHÝ. *Finanční modely: Koncepty, metody, aplikace*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2013. ISBN 978-80-86929-91-0.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Petr Gurný, Ph.D.**

Datum zadání: 21.11.2014  
Datum odevzdání: 25.04.2015

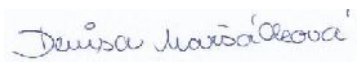
Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.  
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně. Přílohy č. 1a 2, dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnila.“

V Ostravě dne 23. dubna 2015

Podpis 

## **Poděkování**

Děkuji panu Ing. Petru Gurnému, PhD. za jeho ochotu a čas, cenné připomínky, odborné rady a doporučení, které věnoval této diplomové práci a na základě kterých mohla tato diplomová práce vzniknout.

# Obsah

1	Úvod.....	5
2	Popis metodických přístupů k měření a predikci finanční výkonnosti firmy .....	7
2.1	Metodické přístupy k měření finanční výkonnosti .....	7
2.1.1	Poměrová analýza .....	8
2.1.2	Pyramidový rozklad a analýza odchylek.....	14
2.1.3	Analýza citlivosti.....	18
2.1.4	Finanční výkonnost firmy a přístupy k jejímu měření .....	18
2.1.5	Ekonomická přidaná hodnota .....	21
2.1.6	Náklady kapitálu .....	24
2.2	Metodické přístupy k predikci finanční výkonnosti .....	27
2.2.1	Možnosti predikce ekonomické přidané hodnoty .....	27
2.2.2	Sestavení finančního plánu.....	28
2.2.3	Regresní analýza .....	32
2.2.4	Simulace náhodného vývoje.....	34
2.2.5	Metoda Monte Carlo .....	39
2.2.6	Value at risk .....	39
3	Charakteristika a zhodnocení finanční situace společnosti.....	40
3.1	Základní informace.....	40
3.2	Zaměření společnosti .....	40
3.3	Finanční analýza společnosti .....	42
3.3.1	Ukazatele rentability .....	42
3.3.2	Ukazatele likvidity .....	44
3.3.3	Ukazatele zadluženosti .....	45
3.3.4	Ukazatele aktivity.....	47
3.3.5	Ukazatele finanční stability .....	49
3.4	Srovnání výsledků finanční analýzy s konkurenční firmou .....	50
3.5	Zhodnocení výsledků finanční analýzy .....	52
4	Predikce ekonomické přidané hodnoty vybrané společnosti .....	54
4.1	Zhodnocení výkonnosti společnosti pomocí ukazatele EVA .....	54
4.1.1	Stanovení nákladů vlastního kapitálu.....	54
4.1.2	Stanovení ekonomické přidané hodnoty .....	55

4.1.3	Pyramidový rozklad ukazatele ekonomická přidaná hodnota .....	57
4.1.4	Srovnání ekonomické přidané hodnoty s odvětvím a konkurenční firmou.....	59
4.2	Predikce ekonomické přidané hodnoty.....	65
4.2.1	Stanovení tržeb společnosti .....	65
4.2.2	Zjednodušený finanční plán .....	67
4.2.3	Výchozí parametry pro výpočet ekonomické přidané hodnoty.....	70
4.2.4	Odhad vývoje ekonomické přidané hodnoty .....	73
4.2.5	Analýza citlivosti ekonomické přidané hodnoty .....	80
4.3	Zhodnocení predikce ekonomické přidané hodnoty .....	95
4.4	Doporučení pro podnikový management společnosti.....	96
5	Závěr .....	98
	Seznam použité literatury .....	101
	Seznam zkratek .....	103
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
	Seznam příloh	

# 1 Úvod

Nedílnou součástí všech aktivit v podnikové sféře je finanční řízení a rozhodování podniku, a to nejen na základě posouzení vývoje v minulosti a současnosti, ale také s ohledem na možný vývoj v budoucnosti. Pro současnou ekonomiku je typické stále výraznější propojování aktivit a procesů, růst dynamiky změn, a z toho plynoucí obtížnost a rizikovost rozhodování. Znalost a zvládnutí finančního řízení a rozhodování na úrovni podniku je považováno za základní a důležitý předpoklad úspěšného vývoje ekonomiky.

V současné době je jedním z hlavních cílů finančního řízení a rozhodování podniku neustálé zvyšování výkonnosti společnosti především z důvodů nárůstu konkurence, globalizačních trendů, otevírání nových trhů, fúzí a akvizic, a proto se manažeři společností orientují na dlouhodobou výkonnost podniku, její měření a následně na řízení hodnoty firmy.

Cílem diplomové práce je zhodnocení a predikce finanční výkonnosti společnosti Trestles, a. s. pomocí ekonomické přidané hodnoty. Finanční výkonnost společnosti Trestles, a. s. je zhodnocena prostřednictvím ukazatele ekonomická přidaná hodnota na bázi zúženého hodnotového rozpětí v letech 2008 – 2013. Následně je provedena predikce ekonomické přidané hodnoty na následující roky 2014 – 2016 na základě sestaveného finančního plánu a uplatnění simulační metody Monte Carlo.

Diplomová práce je rozdělena do 5 samostatných kapitol včetně úvodu a závěru. Druhá kapitola, teoreticko-metodická, je rozdělena na dvě části. První část je zaměřena na metodické přístupy k měření finanční výkonnosti, kde je definována finanční analýza, která slouží k celkovému hodnocení finanční situace podniku, se zaměřením na poměrové ukazatele, pyramidový rozklad, analýzu odchylek a analýzu citlivosti. Následně jsou popsány přístupy k měření finanční výkonnosti firmy s orientací na ukazatel ekonomická přidaná hodnota. Současně jsou také definovány náklady kapitálu, které jsou nedílnou součástí při určení ekonomické přidané hodnoty. Druhá část teoreticko-metodické kapitoly je zaměřena na možnosti predikce ekonomické přidané hodnoty a také na oblast týkající se finančního plánování, která slouží ke stanovení vývoje v budoucnosti. Následně je pozornost věnována simulaci náhodného vývoje prostřednictvím stochastických procesů a regresní analýze, která je prováděna prostřednictvím metody nejmenších čtverců.

Třetí a čtvrtá kapitola představují praktickou část diplomové práce, přičemž ve třetí kapitole je charakterizována vybraná společnost Trestles, a. s. Součástí této kapitoly jsou především základní informace o společnosti a její zaměření a také finanční analýza firmy realizována prostřednictvím poměrových ukazatelů a analýzy odchylek.

Čtvrtá kapitola je zaměřena na predikci ekonomické přidané hodnoty vybrané společnosti a je rozdělena na dvě základní části. V první části je zhodnocena finanční výkonnost společnosti pomocí ukazatele ekonomická přidaná hodnota v letech 2008 – 2013 na bázi zúženého hodnotového rozpětí, přičemž jsou nejprve stanoveny náklady vlastního kapitálu pomocí modelu CAPM-SML beta verze. Následně je proveden pyramidální rozklad ukazatele ekonomická přidaná hodnota a analýza odchylek prostřednictvím funkcionální metody. Na závěr jsou zjištěné hodnoty srovnány s hodnotami za odvětví a s hodnotami konkurenční firmy Kovatom, s. r. o.

Druhá část čtvrté kapitoly je zaměřena na predikci ekonomické přidané hodnoty. Základem je stanovení tržeb společnosti Trestles, a. s. pomocí simulační metody Monte Carlo a Geometrického Brownova pohybu při použití podílu na celkových tržbách v odvětví. V závislosti na tržbách je sestaven zjednodušený finanční plán společnosti. Před výsledným stanovením ekonomické přidané hodnoty jsou určeny výchozí parametry pro výpočet ekonomické přidané hodnoty, kterými jsou bezriziková sazba, riziková prémie a beta koeficient zadluženého podniku. Následně je proveden odhad vývoje ekonomické přidané hodnoty v letech 2014 – 2016. Závěrem je realizována analýza citlivosti ukazatele ekonomická přidaná hodnota a jsou zhodnoceny výsledky predikce ekonomické přidané hodnoty spolu s doporučením pro podnikový management společnosti Trestles, a. s.



## **2 Popis metodických přístupů k měření a predikci finanční výkonnosti firmy**

Tato kapitola se zabývá metodickými přístupy k měření a predikci finanční výkonnosti podniku. První část je zaměřena na měření finanční výkonnosti, kde je popsána finanční analýza, která slouží k celkovému hodnocení finanční situace firmy. Poté jsou definovány přístupy k měření finanční výkonnosti společnosti se zaměřením na ekonomické ukazatele, konkrétně na ukazatel ekonomická přidaná hodnota. Současně jsou také popsány náklady kapitálu, které představují minimální požadovanou míru výnosnosti, která je zapotřebí pro výpočet ekonomické přidané hodnoty.

Druhá část této kapitoly se orientuje na možnosti predikce ekonomické přidané hodnoty a na oblast týkající se finančního plánování, která slouží ke stanovení vývoje v budoucnosti. Nedílnou součástí je také simulace náhodného vývoje prostřednictvím stochastických procesů a také odhad koeficientů regresní analýzy za pomoci metody nejmenších čtverců.

### **2.1 Metodické přístupy k měření finanční výkonnosti**

V rámci této kapitoly je popsána metodika týkající se finanční analýzy se zaměřením na poměrovou analýzu a analýzu odchylek. Dále jsou definovány základní přístupy k měření finanční výkonnosti, konkrétně prostřednictvím účetních, ekonomických a tržních ukazatelů. Stěžejní pozornost je věnována ukazateli ekonomická přidaná hodnota spolu s náklady kapitálu. Tato kapitola vychází z odborné literatury: Dluhošová (2010), Mařík a Maříková (2005), Kislingerová a Hnilica (2008) a Knápková a Pavelková (2010).

K celkovému hodnocení finanční situace společnosti slouží především finanční analýza. Finanční analýza se zabývá nejen současnou situací podniku, minulostí, ale i budoucím vývojem analyzované společnosti. Slouží pro vlastní potřebu firmy, tedy pro krátkodobé a dlouhodobé finanční řízení podniku, a také pro uživatele, kteří nejsou součástí firmy, ale jsou s ní spjati například finančně, jako odběratelé či hospodářsky, což jsou především akcionáři (Růčková, 2011).

Finanční analýzu lze provádět několika různými metodami. Tyto metody lze rozdělit na metody deterministické a matematicko-statistické. Deterministické metody se používají pro běžné finanční analýzy podniku za menší počet období. Patří sem horizontální a vertikální analýza, poměrová analýza, analýza soustav ukazatelů a analýza citlivosti. Naopak metody

matematicko-statistické zpravidla pracují s údaji delších časových řad a zohledňují statistickou náhodnost dat. Mezi ně patří regresní analýza, diskriminační analýza, analýza rozptylu a testování statistických hypotéz (Dluhošová, 2010).

V rámci diplomové práce byly využity pouze některé z výše zmíněných metod. V první části teoretických přístupů byly použity poměrová analýza a analýza soustav ukazatelů. Ve druhé části metodických přístupů pak regresní analýza, analýza citlivosti a testování statistických hypotéz.

### **2.1.1 Poměrová analýza**

Analýza poměrovými ukazateli je považována za základní nástroj finanční analýzy a využívá především údaje ze základních účetních výkazů, mezi které se řadí rozvaha a výkaz zisku a ztráty, z čehož vyplývá, že je vhodná nejen pro interní uživatele, ale i pro externí uživatele. Jednotlivé ukazatele poměrové analýzy lze vyjádřit jako poměr jednotlivých položek účetních výkazů, mezi kterými existuje určitá souvislost (Růčková, 2011).

Poměrová analýza je jednou z nejpoužívanějších a nejrozšířenějších metod finanční analýzy, protože umožňuje získat rychlý obraz o finanční situaci podniku z několika různých hledisek. Mezi základní poměrové ukazatele patří především ukazatele rentability, likvidity, aktivity, zadluženosti a finanční stability (Knápková a Pavelková, 2010).

#### **Ukazatele rentability**

Rentabilita neboli výnosnost vloženého kapitálu slouží k měření schopnosti podniku vytvářet nové zdroje respektive dosahovat zisku použitím investovaného kapitálu. Obecně lze rentabilitu definovat jako poměr položky odpovídající výsledků hospodaření a vloženého kapitálu. Položky odpovídající výsledku hospodaření jsou z pravidla zisk před zdaněním a úroky (EBIT), zisk před zdaněním (EBT) nebo zisk po zdanění (EAT). Za vložený kapitál jsou nejčastěji používána aktiva, vlastní kapitál, dlouhodobě investovaný kapitál, případně tržby či náklady (Dluhošová, 2010).

**Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)** je ukazatel, který informuje o výnosnosti kapitálu vloženého akcionáři nebo vlastníky společnosti. ROE vypovídá o tom, zda dochází k reprodukování kapitálu s náležitou intenzitou odpovídající riziku investice.

Ukazatel ROE by měl být v čase rostoucí a lze ho vypočíst dle následujícího vztahu:

$$ROE = \frac{EAT}{vlastní\ kapitál}. \quad (2.1)$$

**Rentabilita aktiv (ROA)** vyjadřuje výnosnost celkového vloženého kapitálu, protože poměřuje čistý zisk (EAT) s celkovými aktivy, které byly investovány do podnikání. Ukazatel ROA má v čase rostoucí trend a lze jej vypočíst dle vzorce:

$$ROA = \frac{EAT}{aktiva}. \quad (2.2)$$

**Rentabilita dlouhodobých zdrojů (ROCE)** představuje míru zhodnocení veškerých aktiv, která byla financována vlastním a cizím dlouhodobým kapitálem, tedy prostředky vloženými věřiteli a akcionáři. Tento ukazatel slouží především k mezipodnikovému srovnání, měl by v čase růst a výpočet je realizován dle vztahu:

$$ROCE = \frac{EBIT}{vlastní\ kapitál + dlouhodobé\ dluhy}. \quad (2.3)$$

**Rentabilita tržeb (ROS)** je ukazatel, který opět slouží spíše pro mezipodnikové srovnání. Ukazatel ROS vypovídá o tom, kolik korun zisku připadá na 1 Kč tržeb, a tedy čím vyšší je jeho hodnota, tím lze očekávat vyšší úroveň a postavení firmy. Ukazatel rentability tržeb lze vyjádřit dle vztahu:

$$ROS = \frac{EAT}{tržby}. \quad (2.4)$$

**Rentabilita nákladů (ROC)** je doplňkovým ukazatelem rentability tržeb a vyjadřuje, kolik korun čistého zisku připadá na 1 Kč celkových nákladů. Čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím lépe jsou vložené náklady zhodnocovány. Hodnota tohoto ukazatele by měla v čase růst a výpočet lze provést dle následujícího vztahu:

$$ROC = \frac{EAT}{celkové\ náklady}. \quad (2.5)$$

### **Ukazatele likvidity**

Likvidita je schopnost dané složky rychle a bez velké ztráty hodnoty se přeměnit na peníze v hotovosti. Ukazatele likvidity se dělí dle nejlikvidnějších částí aktiv podniku. V rámci likvidity a použitých aktiv jsou rozlišovány tři základní ukazatele likvidity: celková, pohotová a okamžitá likvidita. Za nejvhodnější je z hlediska finanční rovnováhy podniku

považována stabilní likvidita, která vypovídá o dostatečném zhodnocení prostředků a také o schopnosti podniku dostát svých závazků.

**Celková likvidita** vyjadřuje, kolikrát jsou oběžná aktiva schopna pokrýt krátkodobé závazky firmy. Dle Dluhošová (2010) by se hodnota tohoto ukazatele měla pohybovat zhruba v rozmezí 1,5 – 2,5. Důležitou roli však hraje i srovnání s obdobnými podniky, případně s průměrnou hodnotou za odvětví. Za nedostatek tohoto ukazatele je považována skutečnost, že nezohledňuje strukturu oběžných aktiv z hlediska likvidity. Výpočet ukazatele celkové likvidity lze provést dle vztahu:

$$\text{Celková likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}. \quad (2.6)$$

**Pohotová likvidita** představuje poměr mezi pohotovými prostředky a krátkodobými závazky. Mezi pohotové prostředky patří peníze v pokladně a na běžném účtu, obchodovatelné cenné papíry, pohledávky očištěné o opravné položky a nedobytné pohledávky. Dle Dluhošová (2010) by ukazatel pohotové likvidity měl nabývat hodnot v rozmezí od 1 – 1,5. Opět by však mělo dojít ke srovnání s obdobnými podniky či průměrnou hodnotou za odvětví. S růstem tohoto ukazatele dochází ke zlepšování finanční a platební situace podniku. Ukazatel lze vypočíst dle vzorce:

$$\text{Pohotová likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé závazky}}. \quad (2.7)$$

**Okamžitá likvidita** je ukazatel, který pracuje pouze s pohotovými platebními prostředky, jakou jsou peníze v hotovosti a na běžném účtu či krátkodobě obchodovatelné cenné papíry, což je nejlikvidnější část oběžných aktiv. Tento ukazatel je poměrně nestabilní, a proto je jeho doporučená hodnota pouze orientační. Dle Knápková a Pavelková (2010) by se hodnota tohoto ukazatele měla pohybovat v rozmezí 0,2 – 0,5. Příliš vysoké hodnoty ukazatele by mohly vypovídat o neefektivním využívání finančních prostředků. Výpočet ukazatele se provede dle vztahu:

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{pohotové platební prostředky}}{\text{krátkodobé závazky}}. \quad (2.8)$$

## Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity jsou používány především k měření schopnosti firmy využívat investované peněžní prostředky, a také k měření relativní vázanosti kapitálu v různých

formách krátkodobých i dlouhodobých aktiv. Tyto ukazatele slouží k řízení aktiv a vypovídají o tom, jak společnost hospodaří s aktivy. Mezi ukazatele aktivity patří ukazatele typu rychlost obratu neboli obratovost a doba obratu.

**Obrátka celkových aktiv** je ukazatel obratu, který vypovídá o intenzitě využívání majetku. Čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím efektivněji je majetek podniku využíván. Tento ukazatel slouží k mezipodnikovému srovnání a vyjadřuje, kolikrát se za 1 rok aktiva přemění na tržby respektive na peněžní prostředky. Hodnota ukazatele by měla být minimálně ve výši 1 a v čase rostoucí. Vyšších hodnot dosahují firmy obchodní oproti výrobním firmám. Výpočet tohoto ukazatele lze provést dle vzorce:

$$\text{Obrátka celkových aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}}. \quad (2.9)$$

**Ukazatel doba obratu aktiv** vyjadřuje, za kolik dní se v průměru celková aktiva přemění na tržby respektive na peněžní prostředky. Výše tohoto ukazatele by měla být co nejnižší a v čase klesající. Ukazatel doby obratu aktiv se vypočte dle vzorce:

$$\text{Doba obratu aktiv} = \frac{\text{celková aktiva} \cdot 360}{\text{tržby}}. \quad (2.10)$$

**Ukazatel doba obratu zásob** vypovídá o tom, za jak dlouho v průměru zásoby projdou přes výrobní a zboží formu a přemění se zpět na tržby potažmo na peněžní prostředky. Hodnota tohoto ukazatele by měla být co nejnižší a v čase klesající. Při posuzování tohoto ukazatele hraje důležitou roli vývoj v čase, struktura zásob a také srovnání s odvětvím. Výpočet ukazatele lze provést dle vztahu:

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby} \cdot 360}{\text{tržby}}. \quad (2.11)$$

**Doba obratu pohledávek** je považována za klíčový ukazatel pro řízení pohledávek. Tento ukazatel podává informace o tom, kolik dní průměrně trvá, než dojde k úhradě pohledávek. Doporučená hodnota tohoto ukazatele je běžná doba splatnosti pohledávek. Vysoké hodnoty ukazatele mohou znamenat, že dochází ze strany odběratelů k porušení kázně, a tedy je důležité vzniklou situaci začít řešit včas. Ukazatel lze vypočítat dle vzorce:

$$\text{Doba obratu pohledávek} = \frac{\text{pohledávky} \cdot 360}{\text{tržby}}. \quad (2.12)$$

**Doba obratu závazků** je ukazatel, který vyjadřuje za jak dlouho (počet dní) firma hraří své závazky. Tento ukazatel vypovídá o tom, jak je podnik schopen plnit své závazky vůči

dodavatelům. Doporučenou hodnotou tohoto ukazatele je úroveň doby obratu pohledávek, viz pravidlo solventnosti. Výpočet tohoto ukazatele lze provést dle vzorce:

$$Doba\ obratu\ závazků = \frac{závazky \cdot 360}{tržby}. \quad (2.13)$$

**Pravidlo solventnosti** dává do vzájemného vztahu dobu obratu závazků a dobu obratu pohledávek. Je však nutné poměřovat srovnatelné závazky a pohledávky, tedy krátkodobé závazky a krátkodobé pohledávky z obchodních vztahů. Cílem společnosti je, aby odběratelé hradili své pohledávky dříve, než je firma nucena hradit své závazky, a proto by doba obratu závazků měla být nižší než doba obratu pohledávek.

### Ukazatele zadluženosti

Zadluženost společnosti není sama o sobě považována za negativní jev. Jde pouze o skutečnost, že firma používá cizí zdroje k financování svého majetku, což je pro podnik samozřejmě mnohem výhodnější především proto, že cizí kapitál je levnější než kapitál vlastní. Tato skutečnost je dána tím, že úroky z cizího kapitálu jsou daňově uznatelné náklady. Tyto daňově uznatelné náklady snižují zisk, ze kterého se odvádí daně, a tedy dochází ke snížení daňového zatížení. Důkazem levnějších cizích zdrojů je také fakt, že věřitelé podstupují nižší riziko, protože mají přednostní právo před vlastníky na úhradu poskytnutých cizích zdrojů, přičemž doba splatnosti je nižší než u vlastníků, kde je doba splatnosti neomezená. Z těchto skutečností vyplývá, že nejvýhodnější je krátkodobý cizí kapitál (Knápková a Pavelková, 2010).

**Celková zadluženost** je dle Knápková a Pavelková (2010) základním ukazatelem zadluženosti a vypovídá o tom, z kolika procent je vlastní majetek tvořen cizími zdroji, mezi které patří závazky, rezervy, bankovní a úvěrové výpomoci a časové rozlišení na straně pasiv. Hodnota tohoto ukazatele by se měla pohybovat okolo 30 až 60 %. Výše zadluženosti se však v jednotlivých odvětvích liší. Důležitou roli hraje schopnost podniku hradit úroky, které plynou z dluhů nikoliv stanovená doporučená hodnota. S vyšší zadlužeností je spojené vyšší věřitelské riziko, které slouží pro potřeby dlouhodobých věřitelů, avšak je důležité jej porovnávat v souvislosti s celkovou výnosností společnosti. Ukazatel lze vypočítat dle vztahu:

$$Celková\ zadluženost = \frac{cizí\ kapitál}{celková\ aktiva} \cdot 100. \quad (2.14)$$

Ukazatel celkové zadluženosti lze rozdělit pro lepší a podrobnější zhodnocení finanční situace v podniku na krátkodobou a dlouhodobou zadluženost.

Výpočet krátkodobé a dlouhodobé zadluženosti se provede dle následujících vztahů:

$$\text{Krátkodobá zadluženost} = \frac{\text{krátkodobý cizí kapitál}}{\text{celková aktiva}} \cdot 100, \quad (2.15)$$

$$\text{Dlouhodobá zadluženost} = \frac{\text{dlouhodobý cizí kapitál}}{\text{celková aktiva}} \cdot 100. \quad (2.16)$$

**Ukazatel úrokové krytí** vyjadřuje, kolikrát jsou nákladové úroky kryty ziskem před úroky a daněmi (EBIT). Pro podnik je nejvýhodnější co nejvyšší hodnota ukazatele. Ukazatel poskytuje informace akcionářům o schopnosti podniku dostát svých závazků z úroků a věřitelům, které zajímá zajištění jejich nároků v případě likvidace společnosti. Ukazatel úrokové krytí lze vypočíst dle vztahu:

$$\text{Úrokové krytí} = \frac{EBIT}{\text{nákladové úroky}}. \quad (2.17)$$

**Ukazatel úrokové zatížení** vyjadřuje, kolik % zisku před úroky a daněmi (EBIT) odčerpají úroky. Nižší hodnoty ukazatele umožňují podniku zvyšovat podíl cizích zdrojů. Výpočet ukazatele se lze provést dle vztahu:

$$\text{Úrokové zatížení} = \frac{\text{nákladové úroky}}{EBIT} \cdot 100. \quad (2.18)$$

### **Ukazatele finanční stability**

Finanční stabilita podniku je posuzována dle vztahu podnikových aktiv (majetku podniku) a pasiv (zdrojů jejich krytí). Patří zde ukazatele podíl vlastního kapitálu na aktivech, stupeň krytí stálých aktiv, podíl stálých a oběžných aktiv a také majetkový koeficient (Dluhošová, 2010).

**Podíl vlastního kapitálu na aktivech** je nejdůležitějším ukazatelem pro hodnocení finanční stability společnosti. Tento ukazatel vypovídá o dlouhodobé finanční stabilitě a hodnota tohoto ukazatele vyjadřuje, z kolika procent jsou celková aktiva financována vlastním kapitálem. Vyšší hodnota ukazatele představuje skutečnost, že podnik je finančně samostatnější. Výpočet ukazatele se provede dle vzorce:

$$\text{Podíl vlastního kapitálu na aktivech} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}}. \quad (2.19)$$

**Stupeň krytí stálých aktiv** je ukazatel, který vypovídá o tom, jak jsou stálá aktiva kryta dlouhodobými zdroji. Dlouhodobými zdroji (vlastní kapitál a cizí zdroje dlouhodobé) by měla být kryta veškerá stálá aktiva a část oběžných aktiv, tedy hodnota tohoto ukazatele musí být minimálně ve výši 100 %. Hodnota nad 100 % představuje tu část oběžných aktiv, která jsou kryta dlouhodobými zdroji. Ukazatel stupeň krytí stálých aktiv lze vypočítat dle vztahu:

$$\text{Stupeň krytí stálých aktiv} = \frac{\text{dlouhodobý kapitál}}{\text{stálá aktiva}}. \quad (2.20)$$

**Ukazatele podíl stálých aktiv a podíl oběžných aktiv** se vzájemně doplňují. Nejvýhodnější je pro podniky, v rámci přizpůsobování se měnícím podmínkám na trhu, vyšší podíl oběžných aktiv a nižší podíl stálých aktiv. Výše jednotlivých podílů aktiv se liší dle jednotlivých odvětví. Vyšší podíl stálých aktiv je především u odvětví prvovýroby a v těžkém průmyslu. Avšak příliš vysoký podíl stálých aktiv může znamenat pro podnik spoustu problémů. Příkladem mohou být vysoké fixní náklady (odpisy, náklady na opravy a udržování), které je nutno rozdělit mezi co největší možný počet výrobků, a proto je důležité vysoké využití výrobní kapacity. Výpočet zmíněných ukazatelů lze provést dle následujících vztahů:

$$\text{Podíl stálých aktiv} = \frac{\text{stálá aktiva}}{\text{celková aktiva}}, \quad (2.21)$$

$$\text{Podíl oběžných aktiv} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{celková aktiva}}. \quad (2.22)$$

**Ukazatel majetkový koeficient** označován také jako finanční páka vyjadřuje, kolik korun aktiv připadá na 1 Kč vlastního kapitálu, tedy zda vlastní kapitál pokryje celkový majetek firmy. Hodnota tohoto ukazatele by měla být v čase stabilní a výpočet lze provést dle vzorce:

$$\text{Majetkový koeficient} = \frac{\text{celková aktiva}}{\text{vlastní kapitál}}. \quad (2.23)$$

### 2.1.2 Pyramidový rozklad a analýza odchylek

Zjišťování a provádění rozborů odchylek syntetických ukazatelů či hledání a vyčíslení faktorů, které jsou hlavními příčinami odchylek, jsou typickými finančními analytickými úkoly. Existují dva přístupy k analýze syntetických finančních ukazatelů pomocí soustav ukazatelů. Prvním přístupem je soustava ukazatelů charakterizující vybrané ukazatele firmy bez exaktní matematické přesnosti. Druhý přístup představuje pyramidovou soustavu



ukazatelů, která je matematicky přesně odvozena. Rozbor analytického syntetického ukazatele je vyjádřen matematickou rovnicí (Dluhošová, 2010).

Pyramidový rozklad postupně rozděluje vrcholový syntetický ukazatel prostřednictvím aditivní (2.24) nebo multiplikativní (2.25) vazby na dílčí (vysvětlující) ukazatele.

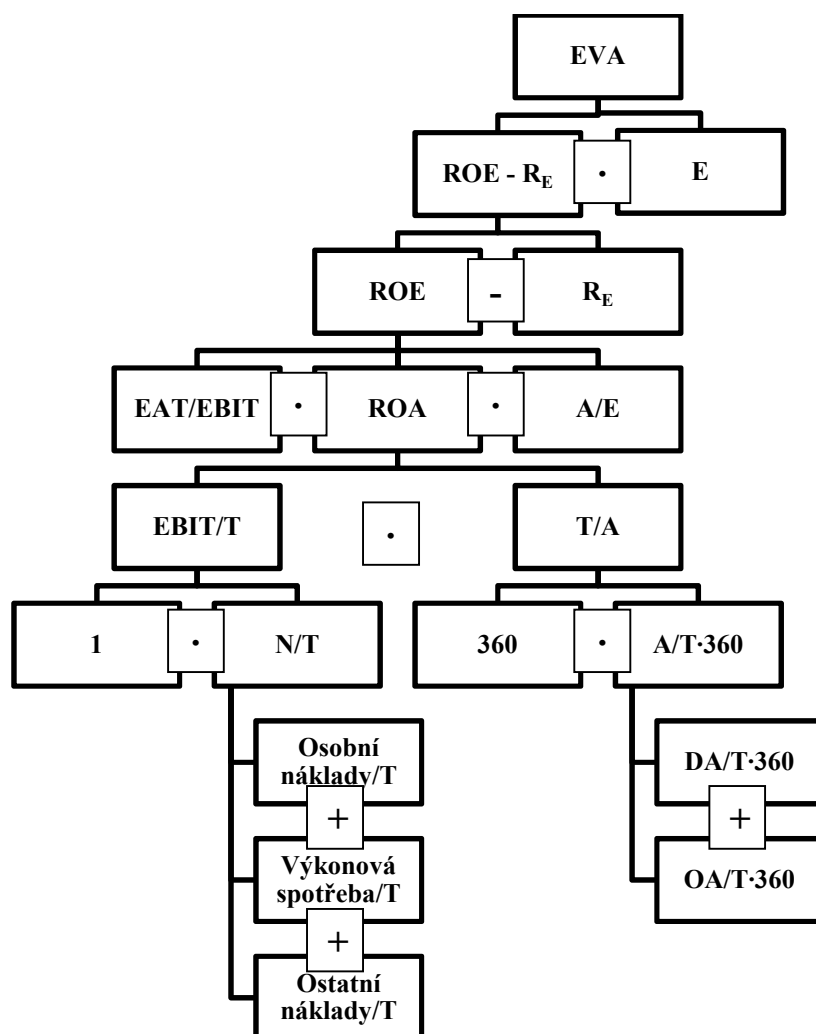
$$x = \sum_i a_i = a_1 + a_2 + \dots + a_n, \quad (2.24)$$

$$x = \prod_i a_i = a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n, \quad (2.25)$$

přičemž  $x$  je vrcholový ukazatel a  $a_i$  je vysvětlující ukazatel.

V rámci diplomové práce bude proveden pyramidový rozklad ukazatele ekonomická přidaná hodnota dle Schématu 1, kde je zachycena vazba mezi vysvětlujícími ukazateli.

**Schéma 1** Pyramidový rozklad ukazatele ekonomická přidaná hodnota



*Zdroj: Dluhošová (2010), vlastní zpracování*

Mezi vysvětlující ukazatele patří ukazatel  $EAT/EBIT$ , jenž vyjadřuje úrokovou a daňovou redukcí,  $EBIT/T$  představuje rentabilitu tržeb,  $T/A$  je obrat aktiv,  $A/E$  znázorňuje finanční páku,  $R_E$  jsou náklady na vlastní kapitál a  $E$  je vlastní kapitál. Jednotlivé položky ve zlomcích vyjadřují čistý zisk  $EAT$ , zisk před zdaněním a úroky  $EBIT$ ,  $T$  jsou tržby,  $A$  aktiva,  $N$  jsou náklady společnosti,  $DA$  představují dlouhodobá aktiva a  $OA$  jsou oběžná aktiva.

Cílem pyramidového rozkladu vrcholového ukazatele je nalezení vzájemné závislosti jednotlivých ukazatelů a samozřejmě vyčíslení vlivů jednotlivých vysvětlujících ukazatelů na vrcholový ukazatel. Odchyldkou vrcholového ukazatele je tedy součet vlivů vybraných vysvětlujících ukazatelů. Obecně lze odchylku vrcholového ukazatele vyjádřit takto:

$$\Delta y_x = \sum_i \Delta x_{a_i}, \quad (2.26)$$

z toho  $x$  vyjadřuje vrcholový ukazatel,  $\Delta y_x$  je přírůstek vlivu vrcholového ukazatele,  $a_i$  je vysvětlující ukazatel z čehož vyplývá, že  $\Delta x_{a_i}$  představuje vliv vysvětlujícího ukazatele  $a_i$  na vrcholový ukazatel  $x$ .

V případě aditivní vazby je obecně platné, že se jednotlivé vlivy vyčíslí dle následujícího vztahu:

$$\Delta x_{a_i} = \frac{\Delta a_i}{\sum_i a_i} \cdot \Delta y_x. \quad (2.27)$$

Při použití multiplikativní vazby mezi vysvětlujícími ukazateli jsou pro vyčíslení jednotlivých vlivů vysvětlujících ukazatelů na vrcholový ukazatel používány tyto metody:

- metoda postupných změn,
- metoda rozkladu se zbytkem,
- logaritmická metoda rozkladu,
- funkcionální metoda,
- integrální metoda.

Hlavní výhodou **metody postupných změn** je jednoduchost výpočtu a bezezbytkový rozklad, naopak velkým problémem je fakt, že vlivy jednotlivých ukazatelů jsou závislé na pořadí ukazatelů ve výpočtu. I přesto je tato metoda v praxi velmi využívána.

**Metoda rozkladu se zbytkem** eliminuje nedostatek metody postupných změn, avšak se potýká s problémem existence zbytkové složky, kterou nelze jednoznačně interpretovat a přiřadit tak jednotlivým vlivům. Tato metoda se používá pouze v případě, že se vyskytuje malá zbytková složka.

Za výhodu při **logaritmické metodě** lze považovat reflektování současné změny všech analyzovaných ukazatelů zároveň a také eliminaci nevýhod předchozích metod. Hlavním problémem je skutečnost, že se vychází z výpočtů logaritmů indexů a podmínkou tedy je kladná hodnota indexů.

**Metoda funkcionální** odstraňuje problém záporných indexů, protože pracuje s diskrétními výnosy. Metodu lze použít i v případě, že index ukazatelů je záporný a také je zde možnost záměny vysvětlujících ukazatelů bez vlivu na konečné výsledky vlivů. Za nevýhodu metody lze považovat skutečnost týkající se přidělování vah při rozdělování společných faktorů, protože je velice obtížné nalézt ekonomické zdůvodnění zvoleného přístupu.

**Integrální metoda** se vyznačuje shodnými výhodami jako metoda funkcionální, avšak umožňuje i analýzu komplikovanějších nelineárních vazeb. Nevyskytuje se zde problém s dělením současného působení více faktorů.

V rámci diplomové práce bude pro analýzu odchylek použita funkcionální metoda, a proto je dále blíže specifikována pouze tato metoda.

### **Funkcionální metoda**

Funkcionální metoda zohledňuje současný vliv všech ukazatelů při vysvětlování jednotlivých vlivů, přičemž je mezi vysvětlujícími ukazateli multiplikativní vazba, viz vztah (2.25). Funkcionální metoda vychází z diskrétních výnosů jelikož  $R_{ai}$  a  $R_{xi}$  představují diskrétní výnos ukazatelů  $a_i$  a  $x$ .

Pokud se jedná o rovnoměrné dělení zbytku a součinu tří dílčích ukazatelů, tedy multiplikativní vazba, lze jednotlivé vlivy vysvětlujících ukazatelů vyčíslit následovně.

$$\begin{aligned}\Delta x_{a_1} &= \frac{1}{R_x} \cdot R_{a_1} \cdot \left( 1 + \frac{1}{2} \cdot R_{a_2} + \frac{1}{2} \cdot R_{a_3} + \frac{1}{3} \cdot R_{a_2} \cdot R_{a_3} \right) \cdot \Delta y_x, \\ \Delta x_{a_2} &= \frac{1}{R_x} \cdot R_{a_2} \cdot \left( 1 + \frac{1}{2} \cdot R_{a_1} + \frac{1}{2} \cdot R_{a_3} + \frac{1}{3} \cdot R_{a_1} \cdot R_{a_3} \right) \cdot \Delta y_x, \\ \Delta x_{a_3} &= \frac{1}{R_x} \cdot R_{a_3} \cdot \left( 1 + \frac{1}{2} \cdot R_{a_1} + \frac{1}{2} \cdot R_{a_2} + \frac{1}{3} \cdot R_{a_1} \cdot R_{a_2} \right) \cdot \Delta y_x,\end{aligned}\tag{2.28}$$

přítom 
$$R_{a_i} = \frac{\Delta a_j}{a_{j,0}}, R_x = \frac{\Delta x}{x_0}, \Delta a_i = a_{i,1} - a_{i,0}.\tag{2.29}$$

V případě, že jde o aditivní vazbu mezi vysvětlujícími ukazateli, jsou vlivy jednotlivých vysvětlujících ukazatelů vyjádřeny dle zmíněného vztahu (2.27).

### 2.1.3 Analýza citlivosti

Analýza citlivosti slouží k hodnocení vlivů změn vstupních parametrů na výsledné hodnoty finančních veličin. Principem citlivostní analýzy je posouzení změny výsledné hodnoty funkce při odchylkách vstupních dat o parametr  $\alpha \in [-1;1]$ . Je nezbytné, aby podniky věnovali značnou pozornost analýze citlivosti při finančních úvahách, protože i nepatrná změna vstupního parametru může výrazným způsobem ovlivnit výslednou hodnotu veličiny.

Je-li syntetický finanční ukazatel obecně vyjádřen jako funkce dílčích ukazatelů  $U = f(F_1, F_2, \dots, F_n)$  pak se citlivost souhrnného ukazatele na první faktor dá stanovit dvěma způsoby. Buďto se citlivost souhrnného ukazatele stanoví jako hodnota při změně faktoru takto:  $U_{1+\alpha}^{F_1} = f[(1+\alpha) \cdot F_1, F_2, \dots, F_n]$  nebo jako přírůstek hodnoty vlivem změny faktoru  $\Delta U_{\alpha}^{F_1} = U_{1+\alpha}^{F_1} - U = f[(1+\alpha) \cdot F_1, F_2, \dots, F_n] - U$ . Parametr  $\alpha$  charakterizuje relativní odchylku, která může být kladná nebo záporná.

### 2.1.4 Finanční výkonnost firmy a přístupy k jejímu měření

Mezi jeden z hlavních dlouhodobých cílů finančního řízení podniku patří především zvyšování výkonnosti společnosti. Výkonnost společnosti je klíčovým pojmem, co se týče hodnocení úspěšnosti podniku a zabývá se poměřováním vstupů s dosaženými výstupy. Obecně je tedy výkonnost chápána jako schopnost podniku zhodnotit zdroje, které byly vloženy do podnikání.

Přístupy k měření výkonnosti společnosti se neustále vyvíjí a odráží se v nich technicko-ekonomický typ ekonomiky, informační možnosti a také stupeň poznání při řízení ekonomických systémů. Za poslední desítky let došlo k odklonu od tradičních ukazatelů hodnocení výkonnosti, až k posuzování tržní hodnoty podniku. Nový koncept finančního řízení je postaven na řízení hodnoty pro vlastníka. Hodnota pro vlastníka je založena na modifikovaných finančních ukazatelích, které slouží k úspěšnějšímu a lepšímu identifikování procesů a činností, které reálně a dlouhodobě zvyšují hodnotu pro akcionáře a zároveň celkovou hodnotu firmy (Dluhošová, 2010).

Hodnotu pro vlastníky (Shareholder Value) lze posuzovat ze dvou hledisek a to jako měřítko výkonu nebo jako nejvyšší podnikový cíl. Z prvního pohledu jde převážně o maximalizaci bohatství akcionářů, což je dáno tím, že akcionáři jsou vlastníky společnosti a jako racionální investoři očekávají dlouhodobý výnos své investice. Akcionáři tedy požadují, aby zisk společnosti byl vyšší než výnos, kterého by mohlo být dosaženo jinde při stejném riziku. Pokud však zisk není vyšší než zmíněný výnos, nedošlo k dostatečnému zhodnocení vloženého kapitálu. Lze tedy předpokládat, že je nebo v budoucnosti bude ohrožena existence společnosti (Dluhošová, 2010).

Z druhého pohledu je Shareholder Value pojata jako podnikové cíle, kdy jsou podniky považovány za nástroj pro splnění zájmů akcionářů. Cílem podniku je tedy maximalizace užitku akcionářů prostřednictvím maximalizace majetku akcionářů. Oproti tomuto přístupu figuruje přístup Stakeholder. Stakeholder přístup zahrnuje nejen zájmy akcionářů, ale také do cílů podniku řadí zájmy dalších zúčastněných subjektů, kterými mohou být věřitelé, investoři, zaměstnanci a spolupracovníci, kteří jsou považováni spíše za prostředek pro dosažení vyššího cíle nežli za cíl sám o sobě (Dluhošová, 2010).

Dle Dluhošová (2010) lze ukazatele měření výkonnosti rozdělit na 3 skupiny ukazatelů dle síly vlivu působení finančních trhů a míry přechodu od účetních k tržním hodnotovým kategoriím. První skupinu tvoří účetní ukazatele výkonnosti, druhá skupina se skládá z ekonomických ukazatelů a třetí skupina představuje tržní ukazatele výkonnosti.

### **Účetní ukazatele výkonnosti**

Od poloviny 80. let 20. století se začaly používat účetní ukazatele výkonnosti. Výsledek hospodaření je jedním z nejrozšířenějších měřítek výkonnosti, který vyjadřuje rozdíl mezi výnosy a náklady. Mezi účetní ukazatele patří různé úrovně hospodářského výsledku jako je

např. čistý zisk (EAT), provozní zisk, který není ovlivněn daňovým zatížením (EBIT), zisk, který není ovlivněn odpisováním dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, daněmi a nákladovými úroky (EBITDA) a zisk na akcii (EPS). Dále mezi účetní ukazatele patří také poměrové ukazatele, jako jsou rentabilita aktiv (ROA), rentabilita dlouhodobého kapitálu (ROCE) a rentabilita vlastního kapitálu (ROE).

Ukazatele jsou založeny na účetní definici zisku, tudíž těmito ukazateli nelze jednoznačně vyjádřit schopnost podniku generovat hotovostní toky. Dalšími nedostatky těchto ukazatelů jsou skutečnosti, že nezohledňují podstoupené riziko, faktor času a hodnotí pouze vývoj v minulosti. Účetní ukazatele jsou také ovlivňovány účetními postupy a není zde bezprostřední vazba na tržní hodnotu. Výsledek hospodaření může být ovlivňován odpisovou politikou, tvorbou opravných položek a rezerv, použitými technikami při oceňování majetku, případně mohou být do výsledku hospodaření zahrnuty mimořádné události nebo události, které přímo nesouvisí s hlavní činností firmy. Nevýhodou poměrových ukazatelů je skutečnost, že hodnota ukazatele ROA může růst v důsledku poklesu položky aktiv nebo hodnota ukazatele ROE může růst v případě poklesu vlastního kapitálu a ne v důsledku nárůstu výsledku hospodaření (Dluhošová, 2010).

### **Ekonomické ukazatele výkonnosti**

Ekonomické ukazatele výkonnosti vznikly na základě nedostatků účetních ukazatelů výkonnosti, kdy v případě vývoje rentability nemusí nutně korelovat s tvorbou hodnoty pro vlastníky. Při určení hodnoty pro vlastníky je nutné porovnávat výnosy s náklady na kapitál. Pokud je výnos z kapitálu vyšší než náklady na kapitál, dochází k vytváření hodnoty. Je-li výnos kapitálu menší než náklady na kapitál, dochází k ničení hodnoty. Ekonomické ukazatele zohledňují veškeré náklady na investovaný kapitál, faktor času i podstupované riziko. Mezi nejvýznamnější ekonomické ukazatele patří čistá současná hodnota, ekonomická přidaná hodnota a ukazatel cash flow z investic (Dluhošová, 2010).

**Čistá současná hodnota (NPV)** vyjadřuje rozdíl mezi současnou hodnotou volných peněžních toků a počátečními jednorázovými výdaji. Jde o nejvhodnější ukazatel pro výpočet tvorby hodnoty. Problémem je však odhad volných finančních toků na několik budoucích období především pro externí analytiky, kteří nemají přístup k veškerým potřebným informacím pro výpočet NPV. Řešením je použití finančních ukazatelů EPS, ROE či ROCE, které však vedou k méně přesným, případně i ke zkresleným výsledkům.

**Ukazatel cash flow z investic (CFROI)** představuje průměrné vnitřní výnosové procento existujících podnikových investic. CFROI porovnává vnitřní výnosové procento s průměrnými náklady na kapitál. Pokud je CFROI větší než náklady na kapitál, dochází k tvorbě hodnoty společnosti, naopak, je-li CFROI menší než náklady na kapitál, tak společnost ničí svou hodnotu.

Ukazateli ekonomická přidaná hodnota je věnována samostatná kapitola 2.1.5.

### **Tržní ukazatele výkonnosti**

Tržní ukazatele výkonnosti slouží k hodnocení výkonnosti podniku z pohledu finančních trhů a jsou vysoce citlivé na vývoj akciového trhu. Mezi významné tržní ukazatele patří ukazatel tržní přidaná hodnota a ukazatel tržní výnos akciového kapitálu (Dluhošová, 2010).

**Tržní přidaná hodnota (MVA)** představuje rozdíl mezi celkovou hodnotou firmy a množstvím kapitálu do ní investovaného. Kladná hodnota znamená, že společnost vytvořila určitou akcionářskou hodnotu, naopak záporná hodnota představuje ničení akcionářské hodnoty. Ukazatel MVA je považován za nejpřesnější měřítko bohatství, jež podnik vytvořil. Důvodem tohoto tvrzení je především skutečnost, že kurz akcií na efektivním akciovém trhu odráží veškeré relevantní veřejně dostupné informace. Nevýhodou je obtížná aplikace pro nekótované společnosti a podřízenost tržní volatilitě.

**Ukazatel tržní výnos akciového kapitálu (TSR)** vyjadřuje součet dividendového výnosu a kapitálového výnosu v relativním vyjádření. Jde o výnos, který získají akcionáři z koupě akcií ve středním a dlouhém období. Nevýhodou je ovlivnění ukazatele tržní volatilitou.

### **2.1.5 Ekonomická přidaná hodnota**

Tato kapitola se zabývá ekonomickou přidanou hodnotou a vychází především z odborné literatury: Young a O'Byrne (2001), Mařík a Maříková (2005) a Dluhošová (2010).

Ekonomická přidaná hodnota (EVA) je ukazatel registrovaný jako obchodní značka společnosti Stern Stewart & Co. EVA je založena na konceptu ekonomického zisku, který je součástí ekonomické a finanční teorie. Dnes je jedním z klíčových ukazatelů, který slouží nejen k měření finanční výkonnosti podniku, ale i ke stanovení hodnoty firmy či investičního

projektu, eventuálně také jako nástroj pro řízení a motivování pracovníků. Teprve nedávno byl tento ukazatel zaveden do hlavního proudu využívání v podnikové praxi. Ukazatel EVA je stále více používán ve vyspělých tržních i transformujících se ekonomikách jako základ pro podnikové plánování a sledování výkonnosti podniku (Dluhošová, 2010).

Základem ukazatele EVA je skutečnost, že firma musí vyprodukovat alespoň tolik, kolik činí náklady kapitálu z investovaných prostředků. Náklady kapitálu označovány také jako požadovaná míra výnosnosti se týkají nejen vlastního kapitálu, ale i dluhu. Protože nejen věřitelé mají nárok na výplatu svých úroků, ale i akcionáři požadují adekvátní míru návratnosti vloženého kapitálu, která by kompenzovala jejich podstoupené riziko. EVA je vlastně takový způsob, kterým akcionáři měří zisk společnosti po úhradě alternativních nákladů kapitálu, tedy ukazatel EVA vyjadřuje rozdíl mezi čistým výnosem z provozní činnosti podniku a náklady kapitálu (Mařík a Maříková, 2005).

Investoři se vždy zajímali o akciové výnosy, ale k prohloubení jejich zájmů došlo až v posledních 20 letech, kdy různé faktory a okolnosti vedly management společnosti k přehodnocení svých zájmů do oblasti tvorby hodnot. Důvodů rostoucí převahy orientace na tvorbu hodnoty je hned několik, a to globalizace a deregulace kapitálových trhů, konec kapitálových a devizových kontrol, pokrok v oblasti informačních technologií, trhy s více likvidnějšími cennými papíry, zlepšení regulace kapitálového trhu a také generační změny v postojích vůči úsporám a investicím (Young a O'Byrne, 2001).

Výpočet ukazatele EVA se liší dle dostupnosti dat a způsobem stanovení nákladů kapitálu. V podstatě jsou rozlišovány dva základní koncepty, a to EVA na bázi provozního zisku a EVA na bázi hodnotového rozpětí. EVA na bázi provozního zisku je definována dle vztahu:

$$EVA = NOPAT - WACC \cdot C, \quad (2.30)$$

kde *NOPAT* představuje čistý provozní zisk po zdanění, *WACC* jsou náklady kapitálu a *C* je investovaný kapitál, tedy kapitál vázaný v aktivech, který slouží k operační činnosti podniku. Kladná hodnota ukazatele EVA, tedy když *NOPAT* převyšuje požadavky na kapitál, reprezentuje hodnotu přidanou k bohatství akcionářů za určité období. Naopak záporná hodnota ukazatele EVA vyjadřuje pokles bohatství akcionářů, protože společnost není schopna dosáhnout ani minimálního výnosového požadavku subjektů, které poskytují kapitál k financování. *NOPAT* je v podmínkách některých firem poměrně těžko vyčíslitelný,



a proto je často nahrazován výsledkem hospodaření před odečtením úroků, tedy  $EBIT \cdot (1-t)$ , přičemž  $EBIT$  je zisk před zdaněním a  $t$  je sazba daně.

Ukazatel EVA je ovlivňován třemi významnými oblastmi rozhodování v podniku, které mají vliv na vstupující komponenty pro výpočet. Těmito oblastmi jsou operativní, investiční a finanční rozhodnutí. Operativní rozhodnutí se zabývají podnikovými výkony, které mají vliv na výsledný efekt NOPAT. Investiční rozhodnutí se orientují na použitý kapitál  $C$  a určují rozsah a strukturu majetku, a tím stranu aktiv v rozvaze. Finanční rozhodnutí ovlivňují kapitálovou strukturu firmy, tedy WACC (Dluhošová, 2010).

EVA na bázi hodnotového rozpětí představuje tzv. ekonomickou rentabilitu, kterou lze vyčíslit dle následujícího vztahu:

$$EVA = (ROC - WACC) \cdot C, \quad (2.31)$$

kde  $ROC$  představuje výnosnost investovaného kapitálu. Ukazatel EVA je především závislý na rozdílu mezi  $ROC$  a  $WACC$ , tedy na reziduálním výnosu kapitálu.

EVA na bázi zúženého pojetí hodnotového rozpětí je vyjádřena dle vzorce:

$$EVA = (ROE - R_E) \cdot E, \quad (2.32)$$

přičemž  $ROE$  je výnosnost vlastního kapitálu,  $R_E$  jsou náklady vlastního kapitálu a  $E$  je vlastní kapitál. Tento propočet ukazatele EVA vychází pouze z výnosu vlastního kapitálu. Požadavkem vlastníka je, aby rozdíl  $ROE$  a  $R_E$  byl co největší, minimálně však kladný. Pouze tehdy investice do firmy přináší vlastníkovu více, než by mu vynesla alternativní investice.

Ukazatel EVA lze vyjádřit také na bázi relativního hodnotového rozpětí, viz vztah (2.33), kdy není hodnota ovlivňována vlastním kapitálem, dochází tak k měření relativní výkonnosti firmy a umožňuje srovnání ukazatele s obdobnými podniky či odvětvím.

$$\frac{EVA}{E} = (ROE - R_E). \quad (2.33)$$

Ukazatel ekonomické přidané hodnoty lze také rozložit prostřednictvím dílčích vysvětlujících ukazatelů, které jej ovlivňují a prostřednictvím metod uvedených v kapitole zabývající se analýzou odchylek je možné vyčíslit i vlivy jednotlivých vysvětlujících ukazatelů.

Následující vztah (2.34) vyjadřuje pyramidový rozklad ukazatele EVA.

$$EVA = \left( \frac{EAT}{EBIT} \cdot \frac{EBIT}{T} \cdot \frac{T}{A} \cdot \frac{A}{E} - R_E \right) \cdot E, \quad (2.34)$$

kde  $EAT/EBIT$  vyjadřuje úrokovou a daňovou redukci,  $EBIT/T$  představuje rentabilitu tržeb,  $T/A$  je obrat aktiv,  $A/E$  znázorňuje finanční páku,  $R_E$  jsou náklady na vlastní kapitál a  $E$  je vlastní kapitál. Jednotlivé položky ve zlomcích vyjadřují čistý zisk  $EAT$ , zisk před zdaněním a úroky  $EBIT$ ,  $T$  jsou tržby a  $A$  aktiva.

V rámci diplomové práce byl proveden rozsáhlejší pyramidový rozklad ukazatele ekonomická přidaná hodnota, který byl uveden v kapitole 2.1.2 Pyramidový rozkladem a analýza odchylek.

### 2.1.6 Náklady kapitálu

Za náklady kapitálu se nejčastěji považují náklady podniku na získávání jednotlivých složek podnikového kapitálu. Náklady kapitálu představují minimální požadovanou míru výnosnosti kapitálu a z pohledu investora je lze chápat jako požadavek na výnosnost, které musí být dosaženo, aby nedošlo k poklesu hodnoty pro investory. Naopak z pohledu podniku lze náklady kapitálu chápat jako cenu kapitálu získaného pro další rozvoj činnosti.

Obecně náklady kapitálu představují součet bezrizikové sazby a rizikové prémie. Náklady na kapitál mají důležitou roli při řadě finančních rozhodnutí a úvah, týkající se například optimalizace kapitálové struktury podniku, investičního rozhodování či stanovení hodnoty podniku (Dluhošová, 2010).

#### Náklady na vlastní kapitál

Náklady na vlastní kapitál jsou určovány na bázi tržních přístupů nebo metod a modelů vycházejících z účetních dat. Mezi základní metody, které se používají pro stanovení nákladů vlastního kapitálu, patří:

- model oceňování kapitálových aktiv (CAPM),
- arbitrážní model oceňování (APM),
- dividendový růstový model,
- stavebnicové modely.

**Arbitrážní model oceňování** představuje tržní přístup ke stanovení nákladů na vlastní kapitál a je vícefaktorovým modelem zohledňujícím více rizikových faktorů, které mohou být, buď makroekonomické (inflace, HDP, atd.), nebo také mikroekonomické (rentabilita, likvidita, zadluženost, apod.). Rovnovážnou podmínkou modelu je skutečnost, že žádný z investorů nemůže dosáhnout arbitrážního zisku.

**Dividendový model** se používá pro oceňování akcií, kdy je tržní cena akcie dána současnou hodnotou budoucích dividend z této akcie v jednotlivých letech.

**Stavebnicové modely** se používají v ekonomice s nedokonalým kapitálovým trhem a krátkou dobou fungování tržní ekonomiky, kde není možné použít model CAPM a APM. Existuje několik druhů stavebnicových modelů, avšak princip určení nákladů na vlastní kapitál je obdobný. Jde převážně o součet výnosnosti bezrizikového aktiva a rizikových premií, přičemž vyčíslení rizikových přírůbků se u jednotlivých modelů liší.

V rámci diplomové práce je použit model oceňování kapitálových aktiv – CAPM, který je dále blíže specifikován.

**Model CAPM** je rovnovážným modelem oceňování kapitálových aktiv, kde je rovnováha dána tím že mezní sklon očekávaného výnosu a rizika je pro všechny investory stejný. Jedná se o jednofaktorový model, který je založen na funkčním lineárním vztahu mezi výnosem daného aktiva a tržního portfolia jakožto rizikového faktoru, který vyjadřuje riziko celého trhu. Prostřednictvím metod regresní analýzy se provádí odhad koeficientu  $\beta$ , jde tedy o model CAPM-SML beta verze, přičemž se náklady na vlastní kapitál určí dle vztahu:

$$E(R_E) = R_F + \beta^L \cdot [E(R_M) - R_F], \quad (2.35)$$

kde  $E(R_E)$  je očekávaný výnos vlastního kapitálu,  $R_F$  je bezriziková sazba,  $\beta^L$  je beta koeficient, který vyjadřuje koeficient citlivosti dodatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos tržního portfolia a  $E(R_M)$  je očekávaný výnos tržního portfolia.

Beta koeficient je zároveň ovlivněn zadlužeností firmy. Koeficient beta zadlužené firmy  $\beta^L$  v závislosti na beta koeficientu nezadlužené firmy  $\beta^U$  a zadluženosti vlastního kapitálu  $D/E$ , při daňové sazbě  $t$  lze vyjádřit následovně dle vztahu:

$$\beta^L = \beta^U \cdot \left[ 1 + (1-t) \cdot \frac{D}{E} \right]. \quad (2.36)$$

## Náklady na cizí kapitál

Náklady na cizí kapitál mohou být vyjádřeny jako úroky nebo kupónové platby, které je potřeba zaplatit věřitelům. Náklady kapitálu, které firma získá formou dluhu lze vyjádřit v podobě úroku sníženého o daňový štít, tedy o úspory z daní, které plynou z použití cizího kapitálu, viz vztah (2.37).

$$R_D = i \cdot (1 - t), \quad (2.37)$$

kde  $i$  je úroková míra a  $t$  představuje sazbu daně.

Pokud však firma disponuje různou strukturou úvěrů, lze náklady na cizí kapitál určit prostřednictvím váženého aritmetického průměru z efektivních úrokových sazeb, které jsou placeny z těchto forem cizího kapitálu. Tento výpočet je možný pouze v případě přístupu k interním podnikovým informacím. V případě externích uživatelů, kteří nemají přístup k interním informacím, lze pro výpočet úroků použít poměr mezi nákladovými úroky a průměrným stavem bankovních úvěrů.

## Náklady na celkový kapitál

Náklady na celkový kapitál, někdy také označovány jako vážené průměrné náklady kapitálu nebo průměrné náklady kapitálu, představují kombinaci různých forem nákladů. Náklady kapitálu lze vypočítat dle následujícího vztahu:

$$WACC = \frac{R_D \cdot (1 - t) \cdot D + R_E \cdot E}{D + E}, \quad (2.38)$$

přičemž  $R_D$  vyjadřují náklady na úročený cizí kapitál,  $t$  je sazba daně z příjmu,  $D$  představuje úročený cizí kapitál,  $R_E$  jsou náklady vlastního kapitálu,  $E$  je vlastní kapitál a suma  $D$  a  $E$  představuje celkový investovaný kapitál.

Je zřejmé, že náklady kapitálu zahrnují dvě složky, a to náklady na cizí kapitál a náklady na vlastní kapitál. Důležité však je, aby podíl jednotlivých složek na celkovém kapitálu byl vyčíslen na základě tržních hodnot. Převzetí jednotlivých složek kapitálu z účetních hodnot by mohlo vést k porušení zásady vnitřní konzistence tržního odhadu, a proto pokud není finanční trh dostatečně rozvinut, a je tedy nutné vycházet z účetních dat, lze dané údaje chápat pouze jakou určitou aproximaci, a tedy přiblížení tržním podmínkám (Dluhošová, 2010).

## **2.2 Metodické přístupy k predikci finanční výkonnosti**

V rámci této kapitoly budou popsány možnosti predikce ekonomické přidané hodnoty, metodika týkající se sestavení finančního plánu a regresní analýza spolu s popisem metody nejmenších čtverců a v neposlední řadě také metodika vystihující simulaci náhodné vývoje prostřednictvím stochastických procesů. Metodické přístupy k predikci finanční výkonnosti vychází především z těchto odborných publikací: Zmeškal, Dluhošová a Tichý (2013), Mařík (2007), Dluhošová (2004) a Hančlová (2012).

### **2.2.1 Možnosti predikce ekonomické přidané hodnoty**

Důležitou roli při řízení a predikci finanční výkonnosti podniku hraje především rozlišení institucí na finanční a nefinanční. Přičemž finanční instituce pracují s velmi krátkým obdobím, jako je den případně týden. Naopak nefinanční instituce se zaměřují na delší časové období, kterým může být měsíc, čtvrtletí či rok. Způsob řízení u nefinančních institucí je méně citlivý na denní fluktuace rizikových faktorů a je více setrvačný.

Pojem predikce lze obecně chápat jako odhad budoucích hodnot, který vychází ze znalostí z minulosti případně přítomnosti. Vzhledem k tomu, že se nedá spoléhat pouze na hodnotu ekonomické přidané hodnoty v současnosti je zapotřebí predikovat a zaměřit se na její budoucí vývoj. Pro predikci ekonomické přidané hodnoty je dle Dluhošová (2004) zapotřebí provést následující kroky:

- stanovení finančních výstupů podniku na bázi EVA na určité období,
- určení dílčích rizikových faktorů,
- predikce náhodných rizikových finančních ukazatelů,
- určení rozdělení pravděpodobnosti EVA pomocí simulace či analyticky,
- a přijmout opatření pro řízení rizik.

Pro predikci ekonomické přidané hodnoty je zapotřebí vycházet z pyramidového rozkladu ukazatele EVA a vysvětlujících ukazatelů, které mají největší vliv na ukazatel EVA. Na základě těchto skutečností je zapotřebí nasimulovat vývoj nejdůležitějších položek rozvahy a výkazu zisku a ztráty za pomoci sestavení finančního plánu. Přičemž nejde o kompletní finanční plán, ale pouze zjednodušený, viz další kapitola 2.2.2. Ekonomickou přidanou hodnotu však nelze sestavit pouze na základě znalosti účetních dat, ale je nutné pracovat i s tržními daty, která jsou důležitá pro správné sestavení nákladů kapitálu.

## 2.2.2 Sestavení finančního plánu

V případě běžného řízení podniku je finanční plán součástí podnikového plánu a je zpravidla vytvářen na běžný obchodní rok s výhledem na další tři až pět let. Podnikový plán by měl vycházet z vizí a strategií společnosti, tedy z dlouhodobé koncepce podniku (Mařík, 2007). Podnikový plán je tvořen soustavou vzájemně vyvážených plánů, mezi které patří:

- plán prodeje, který umožní odhad budoucích výnosů,
- plány produkce či jiných výkonů, na které navážou odhady budoucích nákladů,
- plány kapacit, které zahrnují plán investic, plán pracovního kapitálu, plány obnovy a údržby, a také plán odpisů,
- plány pracovních sil s dopadem do osobních nákladů,
- plán budoucích provozních nákladů a výnosů,
- plán provozních peněžních toků,
- plán celkových peněžních toků,
- a na závěr plánovaná rozvaha.

Základem pro správné sestavení finančního plánu je vytvoření jednotlivých dílčích plánů, mezi které patří plán tržeb, plán provozní a ziskové marže, plán pracovního kapitálu, plán investic a plán financování.

**Plán tržeb** vychází ze strategické analýzy, pomocí které je určen procentuální růst tržeb v budoucnosti. S plánem tržeb úzce souvisí i plán budoucích nákladů a plán kapacit. V rámci diplomové práce jsou tržby plánovány na základě vývoje tržeb v odvětví a podílu tržeb vybraného podniku na tržbách v odvětví prostřednictvím simulace náhodného vývoje.

**Plán provozní ziskové marže** slouží k určení dosavadního poměru vývoje mezi ziskem a dosaženými výkony (tržbami). Provozní ziskovou marži lze určit jako podíl mezi upraveným provozním výsledkem hospodaření před daněmi a tržbami.

Cílem **plánu pracovního kapitálu** je zjistit náročnost výkonů na jednotlivé složky pracovního kapitálu. Výsledkem plánu pracovního kapitálu je určení výše zásob, pohledávek a krátkodobých závazků. Hodnota jednotlivých složek pracovního kapitálu se určí na základě vývoje podílu na tržbách v minulosti.

**Plán investic** vychází z plánu kapacit a je odvozen ze záměrů investiční výstavby. Při plánování investic je důležité současně plánovat i odpisy. Kde investice musí být vyšší než odpisy. Jde především o investice nezbytně nutné pro udržení hlavního provozu podniku.

**Plán financování** představuje zajištění potřebné finanční rovnováhy, je nutno brát v úvahu veškeré položky týkající se financování, jako jsou například splátky úvěrů, příjem nového úvěru či navýšení vlastního kapitálu. Plán financování slouží také k odhadu nákladů kapitálu při určování diskontní míry, která je používána při diferenci podle jednotlivých let.

Po sestavení jednotlivých dílčích plánu lze přistoupit k tvorbě základních účetních výkazů, mezi které patří rozvaha, výkaz zisku a ztráty, případně výkaz cash flow.

### **Postup při sestavování finančního plánu**

Kostru finančního plánu tvoří tržby z prodeje hlavních produktů firmy, provozní zisková marže a s ní související provozní náklady a provozní zisk, plánovaná výše zásob, pohledávek a závazků a také prognózy investic do dlouhodobého majetku.

Avšak pro kompletní sestavení rozvahy, výkazu zisku a ztráty a výkazu cash flow, je potřeba doplnit výše zmíněný plán financování, zpřesnit některé generátory hodnoty prostřednictvím dalších méně významných položek a také doplnit generátory hodnoty o položky, které nesouvisí s hlavním provozem podniku, např. odprodej nepotřebného majetku, investice do cenných papírů, apod. Je vhodné také zařadit předpokládané výplaty dividend nebo podílů na zisku vlastníků, aby nedocházelo k neúměrnému nárůstu peněžních prostředků v rozvaze. Nakonec je třeba provést formální dopočty všech položek, které jsou potřebné pro sestavení kompletního finančního plánu. Patří se zde převážně celkové peněžní toky, nerozdělený zisk, ziskové fondy, výše dlouhodobého majetku apod. (Mařík, 2007).

Dle Maříka (2007) jsou pro základní orientaci a sestavení zjednodušeného finančního plánu zachyceny pouze nejdůležitější výpočty pro sestavení jednotlivých výkazů, které jsou následně použity v praktické části.

**Tab. 2.1** *Plánovaná rozvaha*

<b>Aktiva</b>	<b>Pasiva</b>
Dlouhodobý majetek	Vlastní kapitál a kapitálové fondy
Zásoby a pohledávky	Fondy ze zisku
Peněžní prostředky	Nerozdělený výsledek hospodaření z minulých let
	Výsledek hospodaření běžného roku
	Krátkodobé závazky
	Dlouhodobé závazky a bankovní úvěry

*Zdroj: Mařík (2007), vlastní zpracování*

Rozvaha je rozdělena na aktiva a pasiva, jak lze vidět v Tab. 2.1. Součástí aktiv je dlouhodobý majetek, jehož výše je brána ke konci roku a je převzata z plánu investic. Zásoby a pohledávky jsou uvedeny v plánu pracovního kapitálu a peněžní prostředky ke konci roku jsou převzaty z plánu peněžních toků. Pasiva zahrnují vlastní kapitál a kapitálové fondy, jejichž hodnoty jsou brány v jejich současné úrovni, eventuálně navýšené dle stanoveného plánu financování. Fondy ze zisku jsou zaznamenány v jejich současné výši, případně v závislosti na plánech do budoucna a výši zisku. Nerozdělený výsledek hospodaření z minulých let lze vypočítat jako součet výsledku hospodaření z minulých let ke konci minulého roku a výsledku hospodaření za běžné období z minulého roku sníženého o dividendy a podíly na zisku vyplacené v běžném roce. Výsledek hospodaření za běžné období je převzat ze závěrečné části výkazu zisku a ztráty. Krátkodobé závazky vychází z plánu pracovního kapitálu. Dlouhodobé závazky a bankovní úvěry vyjadřují stav ke konci předchozího roku snížený o splátky úvěrů a zvýšený o nově přijaté úvěry, tyto hodnoty jsou převzaty z plánu investic.

Výkaz zisku a ztráty a výpočet jednotlivých položek je zachycen v Tab. 2.2.



**Tab. 2.2** Plánovaný výkaz zisku a ztráty

Hlavní činnost	
+ Tržby z prodeje zboží a výrobků	Podíl tržeb společnosti na tržbách za odvětví celkem na základě simulace náhodného vývoje a Geometrického Brownova pohybu.
+ Změna stavu zásob vlastní výroby	Rozdíl mezi hotovými výrobky, nedokončenou výrobou ke konci roku a výší zásob k začátku roku. (Plán pracovního kapitálu)
+ Aktivace	Odhad z minulosti při pravidelném výskytu.
= Výkony	
- Hlavní nákladové položky závislé na objemu výkonu	Součin tržeb a procenta z tržeb odhadnutých v rámci plánu tržeb v závislosti na výkonech.
+ Obchodní marže	Součin tržeb a procenta z obchodní marže z tržeb odhadnuté v rámci plánu tržeb.
= Přidaná hodnota	Součin tržeb a procenta z přidané hodnoty z tržeb odhadnuté v rámci plánu tržeb.
- Náklady na prodané zboží	Rozdíl mezi tržbami za zboží a obchodní marží.
- Osobní náklady	Součin tržeb a procenta osobních nákladů odhadnutých v plánu tržeb. Osobní náklady představují součet mzdových nákladů a nákladů na sociální zabezpečení.
- Odpisy	Převzaty z plánu investic.
- Ostatní opakující se provozní položky	Daně, poplatky, ostatní náklady a výnosy.
= Korigovaný provozní výsledek hospodaření	
Náklady na cizí kapitál	
- Nákladové úroky	
Náklady a výnosy spojené s neprovozním majetkem	
+ Tržby za prodej majetku	
+ Výnosy z finančního majetku	
+/- Další výnosy a náklady spojené s provozně nepotřebným majetkem	
Celkový výsledek hospodaření	
- Daň	
= Celkový výsledek hospodaření	

*Zdroj: Mařík (2007), vlastní zpracování*

### 2.2.3 Regresní analýza

Regresní analýza zkoumá závislost mezi vysvětlovanou proměnnou a vysvětlujícími proměnnými, tedy jak se změní vysvětlovaná proměnná v případě, že dojde ke změně vysvětlujících proměnných. Nejpoužívanější metodou pro odhad koeficientu regresní analýzy je metoda nejmenších čtverců. Pro odhad parametrů regresního modelu se vychází z regresní přímky. Jednoduchý lineární regresní model ve formě výběrové stochastické regresní funkce je dán vztahem (2.39). Výběrový proto, že pracuje převážně s výběrovými daty a stochastický z toho důvodu, že odhad zahrnuje náhodnou odchylku (Hančlová, 2012).

$$Y_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \cdot X_t + \hat{u}_t, \quad (2.39)$$

přičemž  $Y_t$  je závislá vysvětlovaná proměnná v čase  $t$ ,  $\hat{\beta}_0$  vyjadřuje odhadnutou hodnotu parametru úrovně konstanty,  $\hat{\beta}_1$  je odhadnutá hodnota regresního parametru, která vyjadřuje změnu závislé proměnné  $Y$  při jednotkové změně nezávislé proměnné  $X$ , tedy  $X_t$  je nezávislá vysvětlující proměnná v čase  $t$  a  $\hat{u}_t$  představuje náhodnou složku, která vyjadřuje odchylku závislé proměnné  $Y_t$  od odhadnuté hodnoty  $\hat{Y}_t$ , a zároveň platí, že  $\hat{u}_t = Y_t - \hat{Y}_t$ .

Výše zmíněná metoda nejmenších čtverců funguje na principu nalezení reziduální odchylky, která vyjadřuje rozdíl mezi modelovou a skutečnou hodnotou. Kdy parametry odhadované regresní funkce hledáme tak, aby součet čtverců reziduálních odchylek byl co nejmenší.

Odhad regresní funkce prostřednictvím metody nejmenších čtverců lze provést různými způsoby a programy. V rámci diplomové práce je použit program Excel a modul *Regrese*. Modul *Regrese* generuje tři tabulky. V první tabulce *Regresní statistika* hraje důležitou roli koeficient determinace, který vyjadřuje, z kolika procent je vysvětlována závislá proměnná  $Y$  nezávislou proměnnou  $X$ . Hodnota tohoto koeficientu by se měla co nejvíce přibližovat hodnotě 1, protože čím vyšší je hodnota koeficientu, tím lepší je vypovídající schopnost regresního modelu.

Druhá tabulka *ANOVA* představuje analýzu rozptylu, tedy součet čtverců odchylek  $Y_t$  od střední hodnoty  $E(Y)$ . Celkový součet čtverců označován jako  $TSS$  je rozložen na vysvětlený součet čtverců  $ESS$  a reziduální součet čtverců  $RSS$ . Přičemž  $ESS$  vysvětluje odhadnutí regresním modelem a  $RSS$  vysvětluje model za pomoci reziduální části, která má

být minimalizována. Tabulka *ANOVA* dále disponuje stupni volnosti, vypočtenou hodnotou F-statistiky a celkovou statistickou významností modelu.

Třetí tabulka již zahrnuje výsledné parametry, tedy odhadnuté regresní koeficienty a jejich základní charakteristiky. Odhadnuté koeficienty je zapotřebí podrobit testu statistické významnosti.

### Statistická verifikace odhadnutých parametrů

Statistická verifikace odhadnutých parametrů se provádí prostřednictvím t-testu. T-test je oboustranný test se Studentovým rozdělením pravděpodobnosti a jeho principem je stanovení jednotlivých hypotéz, kdy rozlišujeme hypotézu  $H_0$  a alternativní hypotézu  $H_1$ .

$H_0: \beta_i = 0$ ; tzn., že parametr  $\beta$  je statisticky nevýznamný,

$H_1: \beta_i \neq 0$ ; tzn., že parametr  $\beta$  je statisticky významný.

Následně dochází k porovnání kritické hodnoty s hodnotou vypočtenou. Kritická hodnota se vypočte dle vzorce (2.40) a vypočtená hodnota pomocí vzorce (2.41), konkrétně za pomoci funkce v programu MS Excel. Závěrem lze říci, že pokud je vypočtená hodnota vyšší ( $t_{\text{vyp}}$ ) než kritická hodnota ( $t_{\text{krit}}$ ), tak zamítám nulovou hypotézu a jednotlivé parametry jsou tedy statisticky významné.

$$t_{\text{vyp}} = \frac{\hat{\beta}_i}{\hat{\sigma}_i}, \quad (2.40)$$

$$t_{\text{krit}} = TINV(\alpha; n - k), \quad (2.41)$$

přičemž  $\hat{\beta}_i$  je odhadnutý výběrový parametr,  $\hat{\sigma}_i$  je směrodatná odchylka odhadnutého výběrového parametru,  $\alpha$  je hladina významnosti,  $n$  je počet pozorování a  $k$  je počet parametrů.

Druhým způsobem pro posouzení statistické významnosti je porovnání *Hodnoty P* určené prostřednictvím MS Excel a hladiny významnosti  $\alpha$ . Přičemž, pokud je *Hodnota P* menší než hladina významnosti, tak zamítám nulovou hypotézu a jednotlivé parametry jsou statisticky významné.

## Statistická verifikace modelu

Statistická verifikace modelu se provádí prostřednictvím F-testu. F-test je jednostranný test, který má Fisherovo rozdělení pravděpodobnosti a princip je obdobný jako u testování odhadnutých koeficientů, kdy jsou nejprve stanoveny hypotézy  $H_0$  a alternativní hypotéza  $H_1$ .

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$ ; tzn., že model není statisticky významný,

$H_1: \beta_1 \neq 0$  v  $\beta_2 \neq 0$ ; tzn., že model je statisticky významný.

Následně dochází k porovnání kritické hodnoty ( $F_{krit}$ ) s hodnotou vypočtenou ( $F_{vyp}$ ). Vypočtená hodnota se vypočte dle vzorce (2.42) a kritická hodnota dle vzorce (2.43) za pomoci funkce v programu MS Excel. Závěrem lze říci, že pokud je vypočtená hodnota větší než kritická hodnota, tak zamítám nulovou hypotézu a model je tedy statisticky významný.

$$F_{vyp} = \frac{\frac{ESS}{df_1}}{\frac{RSS}{df_2}}, \quad (2.42)$$

$$F_{krit} = FINV(\alpha; df_1, df_2). \quad (2.43)$$

$ESS$  je již zmíněný vysvětlený součet čtverců,  $RSS$  představuje reziduální součet čtverců,  $df_1 = k-1$  a  $df_2 = n-k$  jsou stupně volnosti,  $\alpha$  je hladina významnosti,  $n$  je počet pozorování a  $k$  je počet parametrů.

Opět lze pro posouzení statistické významnosti použít srovnání *Hodnoty P* a hladiny významnosti. Pokud je *Hodnota P* menší než hladina významnosti, zamítám nulovou hypotézu a model je statisticky významný.

### 2.2.4 Simulace náhodného vývoje

Pro finanční aktiva je typický náhodný vývoj v čase a tento průběh je označován jako stochastický proces. Stochastický proces lze popsat diskrétně s aplikacemi při simulacích nebo spojitě s využitím analytických řešení. V rámci diskrétního stochastického procesu se hodnota proměnné může měnit pouze v určitém časovém bodu, naopak u spojitého stochastického procesu je možná změna v jakémkoliv čase. Stochastické procesy se dělí na obecné procesy a mean-reversion procesy (Zmeškal, Dluhošová a Tichý, 2013).

## Obecné procesy

Základním prvkem spojitých procesů je **Wienerův proces**, označován také jako specifický Wienerův proces, který vychází ze dvou předpokladů. Prvním předpokladem je fakt, že sleduje Markovův proces, což znamená, že predikované ceny jsou ovlivněny pouze aktuální cenou a ne historickými cenami. Druhý předpoklad je skutečnost, že změny cen jsou v čase nezávislé (Zmeškal, Dluhošová a Tichý, 2013). Wienerův proces je definován dle vztahu:

$$\tilde{z}_t - z_0 = dz = \tilde{z} \cdot \sqrt{dt}, \quad (2.44)$$

přičemž  $\tilde{z}$  je náhodná proměnná z normovaného normálního rozdělení,  $\tilde{z}_t$  je náhodná veličina v čase  $t$ ,  $z_0$  výchozí veličina,  $dt$  je nekonečně malá změna času a  $dz$  je přírůstek náhodné složky. Z těchto skutečností vyplývá, že střední hodnota je rovna nule,  $E(dz) = 0$  a rozptyl odpovídá změně času,  $var(dz) = dt$ . Pokud je však uvažován vývoj ceny v čase za  $k$  intervalů o stejné délce  $dt$ , pak je Wienerův proces definován následovně:

$$\tilde{z}_T - z_0 = \sum_{i=1}^k \tilde{z}_i \cdot \sqrt{dt}. \quad (2.45)$$

Z čehož vyplývá, že

$$E(\tilde{z}_T) = 0, \quad var(\tilde{z}_T) = k \cdot dt = T, \quad \sigma(\tilde{z}_T) = \sqrt{T}. \quad (2.46)$$

Dalším z obecných stochastických procesů je **Itôův proces**, který je definován dle vztahu (2.47) a skládá se z trendové a reziduální složky.

$$dx = a(x;t) \cdot dt + b(x;t) \cdot dz, \quad (2.47)$$

kde  $a(x;t)$  je přírůstek a  $b(x;t)$  je směrodatná odchylka změny proměnné.

Zvláštním případem obecného procesu je **Aritmetický Brownův pohyb**, označován také jako zobecněný Wienerův proces. Jde o proces, kdy jsou parametry konstantní a nezávislé na ostatních proměnných, přičemž se cena vyvíjí lineárně (Zmeškal, Dluhošová a Tichý, 2013).

Aritmetický Brownův pohyb je vyjádřen následujícím vztahem:

$$dx = \alpha \cdot dt + \sigma \cdot dz, \quad (2.48)$$

kde  $dx$  je přírůstek hodnoty,  $\alpha$  vyjadřuje výnos aktiva,  $dt$  je časový interval,  $\sigma$  představuje směrodatnou odchylku a  $dz$  je náhodná složka. Střední hodnotu a rozptyl lze vyjádřit dle následujících vztahů:

$$E(dx) = \alpha \cdot dt; \quad E(x_T) = x_0 + \alpha \cdot T, \quad \text{var}(dx) = \sigma^2 \cdot dt, \quad \text{var}(x_T) = \sigma^2 \cdot T, \quad (2.49)$$

kde  $E(dx)$  představuje střední hodnotu přírůstku za časový interval,  $E(x_T)$  je očekávaná střední hodnota v čase  $T$ ,  $\text{var}(dx)$  je rozptyl přírůstku za časový interval a  $\text{var}(x_T)$  je očekávaný rozptyl v čase  $T$ .

V případě, že se cena vyvíjí exponenciálně, je používán **Geometrický Brownův pohyb**. Geometrický Brownův pohyb má velké uplatnění ve finančním modelování a vychází z formulace:

$$dx = \alpha \cdot x \cdot dt + \sigma \cdot x \cdot dz. \quad (2.50)$$

Pro patrnou interpretaci jednotlivých parametrů a celého procesu lze formulaci napsat následovně:

$$\frac{dx}{x} = \alpha \cdot dt + \sigma \cdot dz, \quad (2.51)$$

kde  $\alpha$  vyjadřuje průměrný výnos z pravidla za jeden rok a  $\sigma$  je směrodatná odchylka také za jeden rok. Poté lze vyjádřit střední hodnotu a rozptyl takto:

$$E(dx) = \alpha \cdot dt, \quad E(x_T) = x_0 + x_0 \cdot \alpha \cdot dt. \quad (2.52)$$

$$\text{var}(dx) = \sigma^2 \cdot dt, \quad \text{var}(x_T) = x_0 + x_0 \cdot \sigma^2 \cdot T. \quad (2.53)$$

Náhodný vývoj ceny lze dle Geometrického Brownova pohybu vyjádřit následovně:

$$S_{t+\Delta t} = S_t \cdot \exp(\alpha \cdot \Delta t + \sigma \cdot \tilde{z} \cdot \sqrt{\Delta t}). \quad (2.54)$$

## Mean-reversion procesy

Mean-reversion jsou procesy, pro které je typická návratnost veličin k dlouhodobé rovnováze. Většina těchto modelů se skládá z parametru dlouhodobé rovnováhy a parametru popisující rychlost přibližování hodnot ke své dlouhodobé rovnováze. Tyto procesy se používají především k modelování úrokových sazeb a vývoje cen komodit, ale své uplatnění najdou i v podnikové sféře při modelování finančních ukazatelů. Mezi nejpoužívanější a nejznámější procesy lze zařadit Vašíčkův model, CIR model (Cox-Ingersoll-Ross), HL model (Ho-Lee) nebo také HW model (Hull-White), (Zmeškal, Dluhošová a Tichý, 2013).

**CIR model** je podobný Vašíčkovu modelu, avšak zamezuje výskytu záporných úrokových sazeb, které nejsou realistické, prostřednictvím zavedení odmocniny z úrokové sazby do modelu, což znamená, že rozptyl se zvyšuje s růstem úrokových sazeb, a proto úrokové sazby nemohou dosáhnout záporných hodnot.

**HW-model** je modifikace **HL-modelu**, zahrnuje dlouhodobé úrokové sazby a je kalibrován tak, aby spotové a forwardové výnosové křivky byly v souladu.

### Vašíčkův model

Vašíčkův model je model respektující empiricky zjištěnou vlastnost úrokových sazeb, návrat k dlouhodobé rovnováze s parametrem rychlosti přibližování k této dlouhodobé rovnováze. Hlavní nevýhodou tohoto modelu je skutečnost, že může dosahovat záporných hodnot, což není příliš realistické. Vašíčkův model je jednofaktorovým modelem, předpokládá tedy závislost pouze na jednom rizikovém faktoru. Pro svou jednoduchost, srozumitelnost a flexibilitu je v praxi velmi často využíván. Předpokladem tohoto modelu je skutečnost, že se krátkodobé úrokové sazby navracejí k dlouhodobým úrokovým sazbám. Vašíčkův model má následující tvar (2.55) skládající se z trendu a náhodné složky.

$$dr = a \cdot (b - r) \cdot dt + \sigma \cdot d\tilde{z}, \quad (2.55)$$

kde parametr  $a$  představuje rychlost přibližování k dlouhodobé rovnováze, parametr  $b$  je hodnota dlouhodobé rovnováhy,  $r$  je výchozí úroková sazba,  $dt$  je změna času,  $\sigma$  je roční směrodatná odchylka výnosu úrokových sazeb,  $d\tilde{z}$  je náhodná složka.

Jednotlivé parametry Vašíčkova modelu se určují prostřednictvím regresní analýzy za pomoci metody nejmenších čtverců. Při použití metody nejmenších čtverců je zapotřebí převést Vašíčkův model na následující lineární tvar:

$$\Delta r = \hat{\alpha} + \hat{\beta} \cdot r_{t-1} + \varepsilon, \quad (2.56)$$

přičemž  $\Delta r$  vyjadřuje náhodnou změnu úrokové sazby,  $\hat{\alpha}$  a  $\hat{\beta}$  jsou nezávislé regresní parametry a platí, že  $\hat{\alpha} = a \cdot b \cdot dt$ ,  $\hat{\beta} = -a \cdot dt$  a  $\varepsilon$  představuje reziduální odchylku neboli náhodnou složku vyjádřenou jako:

$$\varepsilon_t = \Delta r - \Delta \hat{r} = \Delta r - (\hat{\alpha} + \hat{\beta} \cdot r_{t-1}). \quad (2.57)$$

Upravený model a odhady regresních parametrů lze získat za pomoci metody nejmenších čtverců a modulu *Regrese* v programu Excel. Důležitou roli hraje testování statistické významnosti jednotlivých parametrů i modelu jako celku, viz předchozí kapitola 2.2.3 Regresní analýza. Pokud jsou jednotlivé parametry i model jako celek statisticky významné lze zpětně dopočítat výchozí parametry Vašíčkova modelu dle následujících vztahů:

$$a = -\frac{\hat{\beta}}{\Delta t}, \quad (2.58)$$

$$b = \frac{\hat{\alpha} / \hat{a}}{\Delta t}, \quad (2.59)$$

$$\sigma = \frac{\hat{\sigma}}{\sqrt{\Delta t}} = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_t \varepsilon_t^2} \quad (2.60)$$

Diskrétní Vašíčkův model na bázi metody nejmenších čtverců má následující tvar:

$$r_t = r_{t-1} + a \cdot (b - r_{t-1}) \cdot \Delta t + \sigma \cdot \sqrt{\Delta t} \cdot \tilde{z}. \quad (2.61)$$



### 2.2.5 Metoda Monte Carlo

Metoda Monte Carlo slouží k řešení matematických případně jiných úloh s modelováním náhodných veličin. Prostřednictvím simulační metody Monte Carlo lze vyjádřit proces náhodného vývoje veličin, které vychází z historického pravděpodobnostního rozložení náhodné veličiny a danou úlohu je možné řešit pomocí mnohočetného opakování náhodných pokusů. Tyto náhodné veličiny lze generovat v programu Excel prostřednictvím modulu *Generátor pseudonáhodných čísel*, který generuje náhodná čísla ze zvoleného rozdělení pravděpodobnosti.

### 2.2.6 Value at risk

Kritérium Value at risk (VaR) představuje určitou hodnotu rizika, která je stanovena jako nejmenší predikovaná ztráta na určité hladině pravděpodobnosti za určitý časový interval. Tato metoda je velmi rozvinutá a prakticky využívána při eliminaci potenciálně velkých ztrát. Výhodou této metody je skutečnost, že převádí všechna rizika na společného jmenovatele. Při určování hodnoty Value at risk se vychází z pravděpodobnosti, že zisk bude menší než předem stanovená hladina zisku, je rovna hladině významnosti alfa. Z čehož vyplývá, že VaR znamená ztrátu a vychází ze skutečnosti, že zisk lze vyjádřit jako zápornou ztrátu, viz následující vztahy (2.62) a (2.63), (Zmeškal, Dluhošová a Tichý, 2013).

$$\Pr(\Delta \tilde{\Pi} \leq +zisk) = \alpha, \quad (2.62)$$

$$\Pr(\Delta \tilde{\Pi} \leq -VaR) = \alpha. \quad (2.63)$$

### 3 Charakteristika a zhodnocení finanční situace společnosti

V rámci třetí kapitoly diplomové práce bude charakterizována vybraná společnost Trestles, a. s. Budou zde uvedeny základní informace o firmě a hlavní zaměření společnosti. Následně bude provedeno zhodnocení finanční situace společnosti Trestles, a. s. prostřednictvím finanční analýzy.

#### 3.1 Základní informace

Společnost Trestles, a. s. byla založena fyzickými osobami 24. listopadu roku 1994 původně jako společnost s ručením omezeným. O rok později byla přetransformována na akciovou společnost. Společnost svou výrobu zahájila s pouhými 6 výrobky a v současné době se sortiment výroby skládá zhruba z 300 druhů výrobků.

<b>Obchodní jméno:</b>	TRESTLES, a. s.
<b>Právní forma:</b>	akciová společnost
<b>Datum vzniku:</b>	20. 11. 1995
<b>Sídlo společnosti:</b>	Nad Dubinou 2389, 734 01 Karviná – Mizerov
<b>Provozy:</b>	Na Skotnici 1168, 735 71 Dětmárovice
<b>Předmět činnosti:</b>	kovovýroba, zprostředkovatelská činnost a koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje.
<b>DIČ:</b>	CZ 61974901
<b>IČO:</b>	61974901
<b>Počet zaměstnanců:</b>	340
<b>Základní kapitál:</b>	45 390 000 Kč

Statutárním orgánem společnosti je představenstvo, které se skládá z předsedy a místopředsedy, jež zastupují firmu ve všech záležitostech bez omezení. Předsedkyní společnosti je Ing. Jolanta Burkotová, narozená 27. března 1958 a místopředsedou je Ing. Zdeněk Maďa, narozen 29. října 1950. Dalším orgánem společnosti je dozorčí rada zastoupena Henrykem Hanzelem, narozeným 15. prosince 1970.

#### 3.2 Zaměření společnosti

Hlavní činností společnosti je především výroba regálů, manipulační techniky, stavebních stojanů, transportních vozíků a dalších specifických kovových výrobků. Firma se

dále orientuje také na kovovýrobu, podélné dělení svitků, válcování, vlastní výrobu svařovaných trubek a profilů, ohyb trubek a v neposlední řadě i na lakování práškovitými nátěrovými hmotami.

Společnost zajišťuje kompletní odbyt vlastních výrobků a zaměřuje se také na vývoj stávajících výrobních technologií a samozřejmě i na rozvoj nových technologií. Obchodní oddělení firmy se orientuje nejen na prodej celé produkce, ale také na marketing. Mezi hlavní odběratele patří především země Evropské unie, avšak je plánováno rozšíření exportu do Švédska, Izraele, Ruska, Kanady a do Spojených států Amerických.

Firma Trestles, a. s. se orientuje na zprostředkovatelské firmy a na přímé odběratele, přičemž má vytvořenou celou síť obchodních řetězců. Jednotlivé produkty společnosti jsou konkurenčně schopné z hlediska kvality i ceny. Cenným aktivem společnosti je technicko-technologické zázemí na vysoké úrovni, díky němuž je schopna vyvinout a vyrobit nové produkty, a tak uspokojit specifickou poptávku odběratelů.

Společnost Trestles, a. s. je jedničkou v Evropě ve výrobě kovových regálů. Zaměřuje se především na bezšroubové regály, jejichž hlavní výhodou je velice rychlá a snadná montáž. Regály jsou nejčastěji používány v garážích, skladovacích prostorech, sklepích, archívech a kancelářích. Jsou dodávány s dřevotřískovými či plechovými policemi, přičemž nosnost a provedení lze zcela přizpůsobit přáním zákazníků.

**Obr. 3.1** Hlavní výrobky společnosti Trestles, a. s.



**Zdroj:** [www.trestles.cz](http://www.trestles.cz)

### 3.3 Finanční analýza společnosti

Za pomoci finanční analýzy bude provedeno zhodnocení ekonomické situace společnosti Trestles, a. s. a to konkrétně prostřednictvím poměrových ukazatelů, mezi které patří ukazatele rentability, likvidity, zadluženosti, aktivity a finanční stability. Údaje použité pro výpočty byly převzaty z účetních výkazů za období 2008 – 2013 a jsou uvedeny v příloze č. 1 a 2. Na závěr budou vybrané poměrové ukazatele společnosti Trestles, a. s. srovnány s ukazateli konkurenční firmy Kovatom, s. r. o.

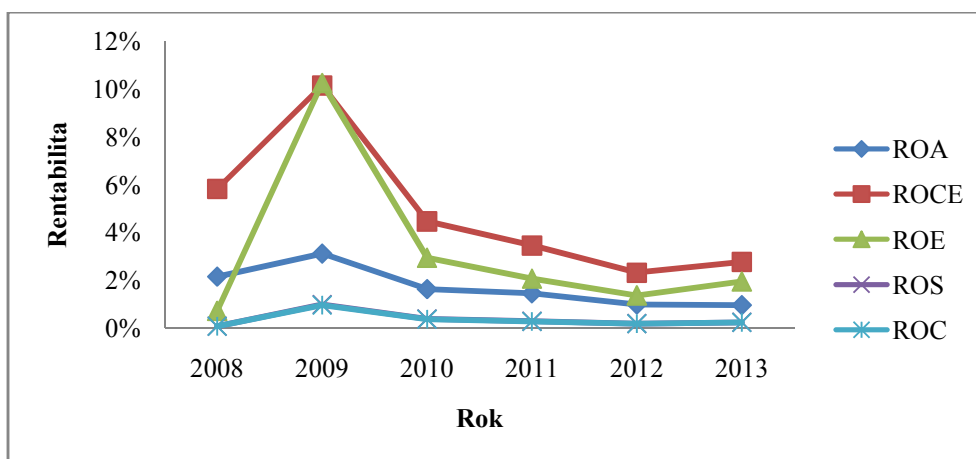
#### 3.3.1 Ukazatele rentability

Rentabilita vyjadřuje výnosnost jednotlivých položek, mezi které se řadí aktiva, vlastní kapitál, tržby, náklady a dlouhodobé zdroje. Hodnoty jednotlivých ukazatelů jsou uvedeny v Tab. 3.1. Vývoj jednotlivých ukazatelů rentability je vyobrazen v Grafu 3.1.

Tab. 3.1 Hodnoty ukazatelů rentability v letech 2008 – 2013 (v %)

	Vztah	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rentabilita aktiv	(2.2)	2,15	3,11	1,62	1,45	0,98	0,95
Rentabilita dlouhodobých zdrojů	(2.3)	5,82	10,16	4,46	3,45	2,31	2,76
Rentabilita vlastního kapitálu	(2.1)	0,70	10,26	2,93	2,05	1,35	1,93
Rentabilita tržeb	(2.4)	0,07	0,97	0,37	0,27	0,18	0,23
Rentabilita nákladů	(2.5)	0,06	0,95	0,36	0,27	0,18	0,23

Graf 3.1 Vývoj ukazatelů rentability v letech 2008 - 2013



## **Rentabilita dlouhodobých zdrojů a rentabilita vlastního kapitálu**

Z Grafu 3.1 je patrné, že vývoj jednotlivých rentabilit je shodný, výjimku tvoří pouze rentabilita dlouhodobých zdrojů (ROCE) a rentabilita vlastního kapitálu (ROE). V roce 2009 došlo k výraznému nárůstu zmíněných ukazatelů, což bylo způsobeno nárůstem výsledku hospodaření před zdaněním a úroky (EBIT), a tedy i nárůstem čistého zisku (EAT), a to především díky navýšení výkonů ve spojení se snížením výkonové spotřeby, a tedy dosažením úspor z rozsahu. Rentabilita vlastního kapitálu vzrostla téměř desetinásobně z důvodu výrazného nárůstu zisku oproti téměř nezměněné výši vlastního kapitálu. V dalších letech již došlo k poklesu těchto rentabilit i přes opětovný nárůst výkonů společnosti. Hlavním důvodem byl pokles EBITu, jenž byl způsoben nárůstem výkonové spotřeby a zároveň i nárůstem osobních nákladů. Nemalou roli sehrála i úhrada ztráty z minulých let. Od roku 2010 společnost dosahuje relativně stabilního EBITu společně se stabilní výši cizích dlouhodobých zdrojů a vlastního kapitálu, přičemž se ROCE pohybuje kolem 3 % a ROE zhruba kolem 2 %.

## **Rentabilita tržeb a rentabilita nákladů**

Vývoj rentability tržeb (ROS) a rentability nákladů (ROC) je totožný, jde o ukazatele na bázi čistého zisku (EAT). Tento vývoj je způsoben obdobným nárůstem tržeb i nákladů, což vypovídá o stabilitě společnosti, ale může jít také o skutečnost, že se společnost již dále nerozvíjí, nýbrž jen rozšiřuje výrobu. Od roku 2012 se však společnost Trestles, a. s. zaměřuje i na prodej zboží, což vedlo k nárůstu tržeb a v souvislosti i k nárůstu EATu.

## **Rentabilita aktiv**

Rentabilita aktiv (ROA) je ve sledovaném období mírně klesající, což znamená, že 1 Kč aktiv je pravidelně zhodnocována stále méně. Důvodem je výrazný nárůst aktiv, konkrétně dlouhodobého hmotného majetku (DHM) a oběžných aktiv (OA). Co se týče DHM jde především o samostatné movité věci a nedokončený DHM. V případě OA se jedná o krátkodobé pohledávky a zásoby, jež jsou pro výrobní společnost typické. V roce 2009 bylo dosaženo nejvyšší rentability ve výši 3,11 % a současně byl v daném roce zaznamenán nejvyšší čistý zisk. Důvodem byl již zmíněný nárůst výkonů společnosti v souvislosti s poklesem výkonové spotřeby. V dalších letech byl zisk společnosti relativně stabilní a ve spojení s nárůstem aktiv dochází k již zmíněnému poklesu rentability aktiv.

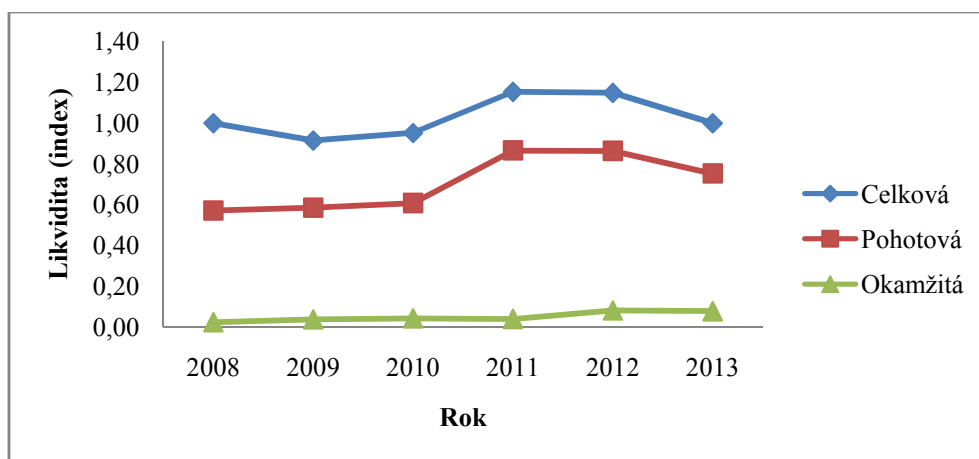
### 3.3.2 Ukazatele likvidity

Likvidita vyjadřuje, zda je společnost schopna dostát svých závazků včas a v plné výši, tedy jak je schopna převést svá aktiva na hotovostní peněžní prostředky. Vývoj jednotlivých ukazatelů likvidity je znázorněn v Grafu 3.2 a hodnoty ukazatelů jsou uvedeny v Tab. 3.2.

Tab. 3.2 Hodnoty ukazatelů likvidity v letech 2008 – 2013

	Vztah	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Celková likvidita</b>	(2.6)	1,00	0,91	0,95	1,15	1,15	1,00
<b>Pohotová likvidita</b>	(2.7)	0,57	0,58	0,61	0,86	0,86	0,75
<b>Okamžitá likvidita</b>	(2.8)	0,02	0,04	0,04	0,04	0,08	0,08

Graf 3.2 Vývoj ukazatelů likvidity v letech 2008 - 2013



#### Celková likvidita

Hodnota celkové likvidity podniku by se měla pohybovat v rozmezí od 1,5 do 2,5. Jak lze vidět v Grafu 3.2 celková likvidita společnosti Trestles, a. s. byla ve sledovaném období daleko pod touto hranicí, z čehož vyplývá, že se firma v minulosti mohla potýkat s neschopností dostát svých závazků, a to zejména v letech 2009 a 2010, kdy hodnota celkové likvidity nepřesáhla ani hodnotu 1. Problémem byl především neustálý nárůst krátkodobých závazků, převážně z obchodních vztahů, při nižším nárůstu oběžných aktiv, která nejsou schopna pokrýt krátkodobé závazky společnosti.

#### Pohotová likvidita

Výše ukazatele pohotové likvidity by měla být ve výši 1 – 1,5. Opět jak je možné vidět v Grafu 3.2 je hodnota pohotové likvidity společnosti Trestles, a. s. podstatně nižší než je doporučená hranice. Z čehož vyplývá, že společnost neměla dostatečně zajištěnou platební schopnost. Důvody této skutečnosti jsou stejné jako u celkové likvidity, tedy neustálý nárůst

krátkodobých závazků, při nižším nárůstu oběžných aktiv snížený o zásoby. Oběžná aktiva snížená o zásoby nejsou schopna pokrýt krátkodobé závazky společnosti.

### Okamžitá likvidita

Ukazatel okamžité likvidity je považován za orientační ukazatel z důvodu neustálé změny množství peněžních prostředků a jeho doporučená hodnota je alespoň ve výši 0,2. Společnost Trestles, a. s., jak lze vidět v Tab. 3.2, nedosahuje doporučené hodnoty po celé sledované období. Z toho vyplývá, že v minulosti neměla k dispozici dostatečné množství nejlikvidnějších platebních prostředků a nebyla schopna peněžními prostředky pokrýt krátkodobé závazky společnosti.

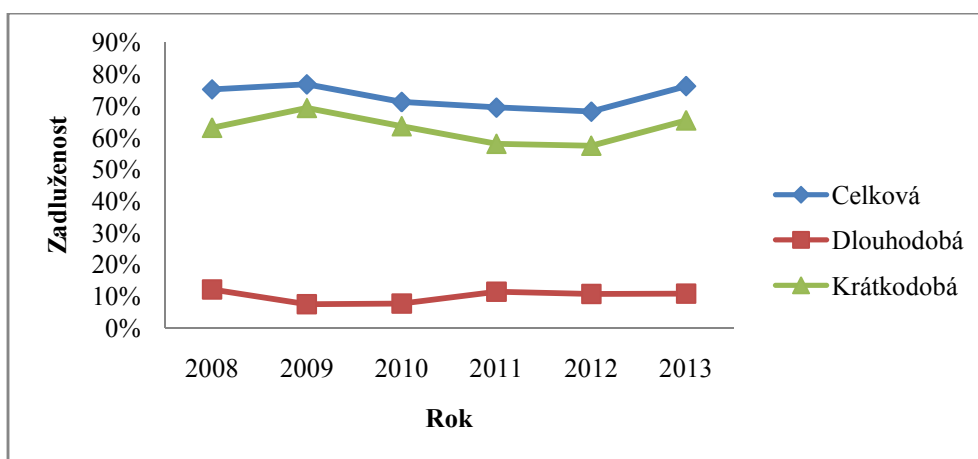
### 3.3.3 Ukazatele zadluženosti

Analýza zadluženosti společnosti je důležitá především pro věřitele, kteří podstupují určité riziko. Zadluženost sama o sobě však není negativním jevem. Hodnoty ukazatelů zadluženosti jsou uvedeny v Tab. 3.3 a graficky znázorněny v Grafu 3.3.

Tab. 3.3 Hodnoty ukazatelů zadluženosti v letech 2008 – 2013 (v %)

	Vztah	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Celková zadluženost</b>	(2.14)	75,25	76,85	71,29	69,51	68,21	76,28
<b>Dlouhodobá zadluženost</b>	(2.16)	12,14	7,50	7,68	11,41	10,73	10,83
<b>Krátkodobá zadluženost</b>	(2.15)	63,11	69,34	63,62	58,10	57,49	65,45

Graf 3.3 Vývoj ukazatelů zadluženosti v letech 2008 - 2013



## Celková zadluženost

Celková zadluženost by se měla pohybovat zhruba kolem 30 – 60 %. Tato hodnota se výrazně liší v jednotlivých odvětvích. Pro společnosti, které mají vyšší zadluženost, ale jsou schopny hradit úroky plynoucí z dluhů a dostatečně hospodařit s cizím kapitálem, není výše zadluženosti až tak podstatná, pouze zde koresponduje vyšší věřitelské riziko. Celková zadluženost společnosti Trestles, a. s. se ve sledovaném období pohybovala nad doporučenou hranicí, tudíž používá k financování majetku převážně cizí zdroje. Celková zadluženost byla však poměrně stabilní, což vedlo k tomu, že společnost po celou dobu hradila veškeré své úvěry či výpomoci a zadlužovala se pouze do výše, kterou byla schopna zvládnout.

## Krátkodobá zadluženost

Krátkodobá zadluženost, jak lze vidět v Grafu 3.3 a Tab. 3.3, byla ve sledovaném období relativně stabilní, což znamená, že společnost Trestles, a. s. využívá k financování majetku nejvýhodnější způsob financování. Hlavním důvodem krátkodobé zadluženosti společnosti je samozřejmě neustálá potřeba oběžného majetku, který je zapotřebí pro výrobu jednotlivých výrobků. Následně jsou tyto cizí zdroje hned po realizaci objednávek uhrazeny nejpozději do jednoho roku.

## Dlouhodobá zadluženost

Dlouhodobá zadluženost společnosti byla také ve sledovaném období poměrně stabilní. Nižší hodnoty byly zaznamenány pouze v letech 2009 a 2010, kdy společnost neprohlubovala zadlužení hlavně z důvodů ekonomické krize a s tím související nejisté situace na trhu. V posledních letech se však situace stabilizovala a zadluženost společnosti se pohybovala zhruba ve výši 11 %, což je pro výrobní podnik z hlediska potřeby speciálních zařízení relativně nízká míra zadlužení.

V následující Tab. 3.4, jsou zachyceny hodnoty doplňujících ukazatelů zadluženosti.

**Tab. 3.4** Hodnoty ukazatelů zadluženosti v letech 2008 – 2013

	<b>Vztah</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Úrokové krytí</b>	(2.17)	1,12	2,75	3,31	2,49	2,12	2,89
<b>Úrokové zatížení</b>	(2.18)	0,90	0,36	0,30	0,40	0,47	0,35



## Úrokové krytí

Hodnoty ukazatele úrokové krytí do roku 2010 rostly, což znamená, že zisk společnosti byl několikanásobně vyšší než úroky, přičemž zůstal dostatečný efekt pro akcionáře a určitá jistota pro věřitele. V letech 2011 a 2012 došlo k poklesu ukazatele z důvodu nárůstu zadlužení ve spojení s poklesem zisku, avšak stále byl zisk dvakrát větší než úroky. V roce 2013 již došlo k nárůstu hodnoty ukazatele úrokové krytí, což zapříčinil skoro třikrát větší zisk než úroky, tzn., že po úhradě úroků zbývá stále dostatek zisku pro potřeby společnosti.

## Úrokové zatížení

Výše ukazatele úrokové zatížení je v čase spíše klesající, což je pro podnik přijatelné, vzhledem k tomu, že vyjadřuje množství zisku, které je odčerpáno úroky. Výjimkou jsou pouze roky 2011 a 2012, kdy došlo k nárůstu hodnoty ukazatele a úroky tak odčerpaly 40 % zisku v roce 2011 a 47 % zisku v roce 2012, což bylo způsobeno poklesem zisku a nárůstem zadlužení. V roce 2013 došlo opět k poklesu hodnoty v důsledku nárůstu zisku, díky rozšíření činnosti společnosti o prodej zboží.

### 3.3.4 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity vyjadřují schopnost podniku efektivně využívat svůj majetek. V následující Tab. 3.5 jsou uvedeny hodnoty ukazatelů aktivity.

**Tab. 3.5** Hodnoty ukazatelů aktivity v letech 2008 – 2013

	<b>Vztah</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Obrátka celkových aktiv</b>	(2.9)	2,65	2,45	2,28	2,29	2,41	2,00
<b>Doba obratu aktiv (dny)</b>	(2.10)	135,90	147,06	157,59	157,06	149,24	180,07
<b>Doba obratu zásob (dny)</b>	(2.11)	30,66	28,38	29,85	21,97	20,53	24,56
<b>Doba obratu pohledávek (dny)</b>	(2.12)	39,16	47,12	49,10	63,02	56,45	67,11
<b>Doba obratu závazků (dny)</b>	(2.13)	71,47	86,03	86,80	76,26	72,12	99,40

### Obrátka celkových aktiv

Hodnota tohoto ukazatele se ve sledovaném období pohybovala v rozmezí 2 – 2,5, tedy tolikrát byla aktiva převedena na tržby. V letech 2009 a 2010 došlo k poklesu hodnoty ukazatele, především z důvodu vyššího nárůstu aktiv ve srovnání s nárůstem tržeb, což mohlo být způsobeno hospodářskou krizí v roce 2010. V následujících letech došlo ke zlepšení situace, z čehož pramenil nárůst výše ukazatele, avšak v roce 2013 byl zaznamenán opětovný pokles z důvodu výrazného nárůstu aktiv, konkrétně dlouhodobého majetku (staveb).

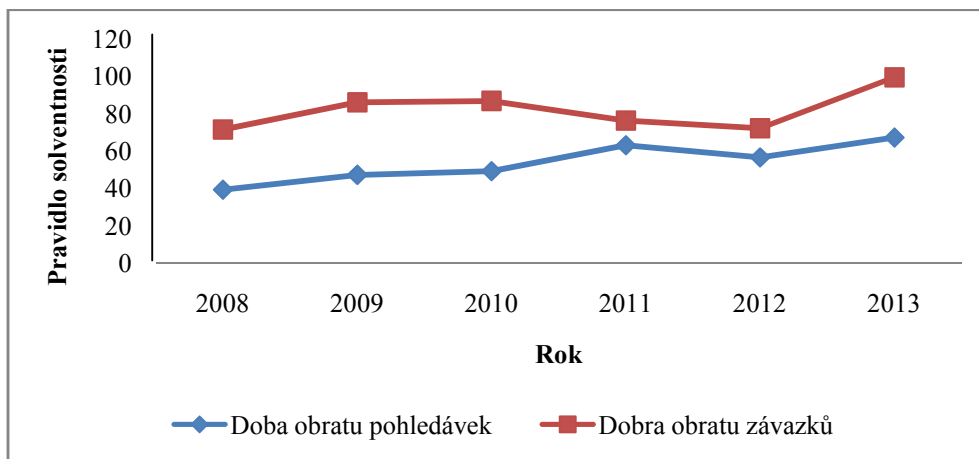
### Doba obratu aktiv a doba obratu zásob

Oba tyto ukazatele aktivity by měly v čase klesat. Ukazatel doby obratu aktiv byl ve sledovaném období spíše rostoucí, zejména z důvodu neustálého nárůstu aktiv, a tedy společnost Trestles, a. s. dostatečně efektivně nevyužívala svůj majetek. V roce 2013 byla aktiva převedena na tržby až za 180 dní. Tak vysoké hodnoty bylo dosahováno převážně z důvodu velkého množství dlouhodobého majetku, který se převádí na tržby mnohem déle než oběžný majetek. Naopak ukazatel doby obratu zásob se v čase měnil příznivěji, spíše měl tendenci k poklesu, tudíž zásoby byly převáděny na zisk mnohem rychleji. Nejrychleji byly zásoby převedeny na tržby v roce 2012, a to za 20 dní, což je pro společnost přijatelné.

### Doba obratu pohledávek a doba obratu závazků

Doba obratu závazků je ve sledovaném období vždy delší než doba obratu pohledávek, což je cílem každé společnosti, tzn., že pohledávky byly hrazeny dříve, než byla společnost povinná uhradit své závazky, což bývá označováno jako pravidlo solventnosti. V průměru byly závazky společnosti hrazeny až 30 dní po splatnosti pohledávek. Vývoj těchto ukazatelů je vyobrazen v Grafu 3.4.

**Graf 3.4** Vývoj vybraných ukazatelů aktivity v letech 2008 - 2013



### 3.3.5 Ukazatele finanční stability

Ukazatele finanční stability vyjadřují vztah mezi podnikovými aktivy a zdroji jejich krytí (pasivy). Hodnoty jednotlivých ukazatelů jsou zachyceny v Tab. 3.6.

Tab. 3.6 Hodnoty ukazatelů finanční stability v letech 2008 – 2013

	Vztah	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Podíl VK na A (v %)	(2.19)	24,75	23,15	28,71	30,49	31,78	23,72
Stupeň krytí stálých aktiv (v %)	(2.20)	79,23	66,18	76,79	95,64	95,80	77,26
Podíl stálých aktiv (v %)	(2.21)	46,56	46,32	47,38	43,81	44,37	44,71
Podíl oběžných aktiv (v %)	(2.22)	52,55	53,44	52,38	55,97	55,44	55,13
Majetkový koeficient	(2.23)	4,04	4,32	3,48	3,28	3,15	4,22

#### Podíl vlastního kapitálu na aktivech

Podíl vlastního kapitálu na aktivech byl do roku 2012 spíše rostoucí, čímž docházelo k upevňování finanční stability společnosti. V roce 2012 bylo zhruba 32 % aktiv financováno vlastním kapitálem, tento kapitál je však pro společnost dražší. Příliš vysoká hodnota tohoto ukazatele by mohla vést k poklesu výnosnosti vložených prostředků, proto je výhodnější financovat majetek spíše kapitálem cizím. Především z tohoto důvodu došlo v roce 2013 k poklesu podílu vlastního kapitálu na aktivech na výši cca 24 % a nemalou roli však hrál i výraznější nárůst aktiv.

#### Stupeň krytí stálých aktiv

V roce 2008 byla stálá aktiva kryta cca ze 79 % dlouhodobým kapitálem. Zhruba 21 % stálých aktiv bylo kryto krátkodobým kapitálem, což mohlo vést k problémům s finanční stabilitou. V následujícím roce došlo k poklesu dlouhodobých zdrojů ve spojení s nárůstem stálých aktiv, což mělo za následek nižší hodnotu tohoto ukazatele. Období 2011 – 2012 bylo pro společnost nejpříznivější z hlediska finanční stability, protože zhruba 96 % stálých aktiv bylo kryto dlouhodobými zdroji. V roce 2013 však došlo k opětovnému poklesu, přičemž důvodem byl výrazný nárůst stálých aktiv oproti nárůstu dlouhodobých zdrojů. Lze však předpokládat, že šlo pouze o přechodný pokles vzhledem k tomu, jelikož došlo k nárůstu dlouhodobého majetku ve formě staveb k možnému rozšíření prostorů na výrobu.

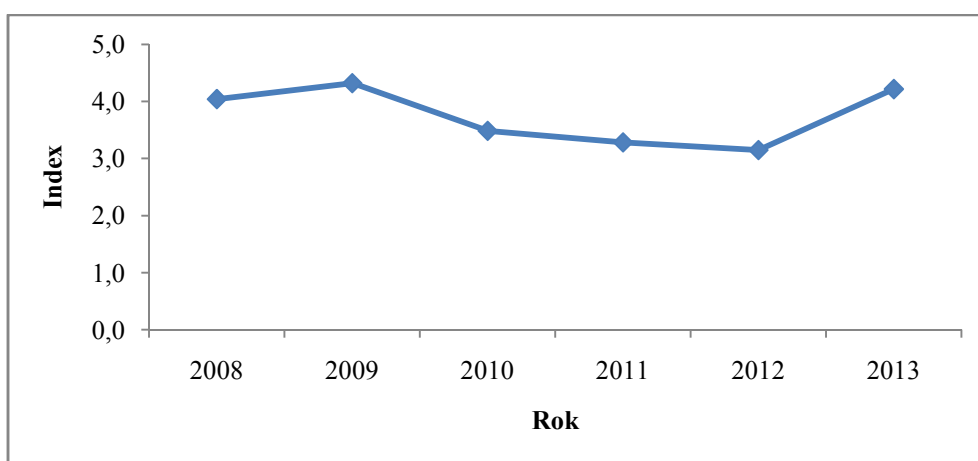
### Podíl stálých a oběžných aktiv

Ve sledovaném období byl podíl oběžných aktiv vždy vyšší než podíl stálých aktiv, z čehož vyplývá, že společnost Trestles, a. s. je schopna se přizpůsobit měnícím se podmínkám trhu a konkrétním požadavkům klientů. V případě výraznějšího nárůstu podílu stálých aktiv by se firma mohla potýkat s vyššími fixními náklady, čímž by byla nucena zvýšit využití výrobní kapacity, tím pádem zvýšit produkci tak, aby došlo k rozdělení fixních nákladů na větší počet výrobků.

### Majetkový koeficient

Výše majetkového koeficientu by měla být v čase stabilní. Jak lze vidět v Grafu 3.5, tak po celé sledované období byla hodnota ukazatele spíše stabilní. Ve sledovaném období připadalo na 1 Kč vlastního kapitálu zhruba 3 – 4 Kč aktiv, tzn., že vlastní kapitál nebyl schopen pokrýt veškerý majetek.

**Graf 3.5** Vývoj majetkového koeficientu v letech 2008 - 2013



### 3.4 Srovnání výsledků finanční analýzy s konkurenční firmou

V rámci této kapitoly budou vybrané ukazatele poměrové analýzy společnosti Trestles, a. s. srovnány s ukazateli konkurenční firmy Kovatom, s. r. o. v letech 2008 – 2012 vzhledem k tomu, že společnost Kovatom, s. r. o. nemá veřejně dostupné účetní výkazy za rok 2013. Společnost Kovatom, s. r. o. je firmou zabývající se obdobnou sériovou i zakázkovou kovovýrobou a stejně jako firma Trestles, a. s. se orientuje i na zahraniční trh.

**Tab. 3.7** Srovnání výsledků finanční analýzy společnosti Trestles, a. s. s konkurenční firmou Kovatom, s. r. o.

	Společnost	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Rentabilita vlastního kapitálu</b>	Kovatom, s. r. o.	27,89%	5,17%	50,76%	43,31%	46,89%
<b>Rentabilita aktiv</b>		5,09%	1,38%	9,82%	13,02%	16,05%
<b>Rentabilita tržeb</b>		1,18%	0,26%	3,20%	3,51%	7,20%
<b>Rentabilita vlastního kapitálu</b>	Trestles, a. s.	0,70%	10,26%	2,93%	2,05%	1,35%
<b>Rentabilita aktiv</b>		2,15%	3,11%	1,62%	1,45%	0,98%
<b>Rentabilita tržeb</b>		0,07%	0,96%	0,38%	0,28%	0,18%
<b>Celková likvidita</b>	Kovatom, s. r. o.	1,09	0,98	0,86	1,00	1,02
<b>Celková likvidita</b>	Trestles, a. s.	1,00	0,91	0,95	1,15	1,15
<b>Celková zadluženost</b>	Kovatom, s. r. o.	88,07%	91,66%	86,88%	78,52%	74,14%
<b>Úrokové krytí</b>		8,91	1,67	5,58	8,48	16,53
<b>Úrokové zatížení</b>		0,11	0,60	0,18	0,12	0,06
<b>Celková zadluženost</b>	Trestles, a. s.	75,25%	76,85%	71,29%	69,51%	68,21%
<b>Úrokové krytí</b>		1,12	2,75	3,31	2,49	2,12
<b>Úrokové zatížení</b>		0,90	0,36	0,30	0,40	0,47
<b>Obrátka celkových aktiv</b>	Kovatom, s. r. o.	2,82	1,64	2,08	2,65	1,68
<b>Doba obratu aktiv</b>		127,82	219,46	173,02	135,86	213,86
<b>Obrátka celkových aktiv</b>	Trestles, a. s.	2,65	2,46	2,20	2,25	2,42
<b>Doba obratu aktiv</b>		135,77	146,06	163,41	160,35	148,65

Jak lze vidět v Tab. 3.7 společnost Trestles, a. s. je na tom v oblasti rentability podstatně hůř než vybraná konkurenční firma Kovatom, s. r. o. Tato skutečnost je dána především tím, že společnost Trestles, a. s. disponovala příliš nízkým ziskem v poměru s hodnotou aktiv, vlastního kapitálu a tržeb. Firma Kovatom, s. r. o. byla schopna s podstatně nižším vlastním kapitálem, aktivy i tržbami, dosáhnout téměř srovnatelného zisku, a proto byla její rentabilita vyšší než rentabilita společnosti Trestles, a. s. Hlavním problémem firmy Trestles, a. s. byl tedy příliš nízký čistý zisk, který by měl být vzhledem k množství kapitálu, se kterým společnost disponovala, podstatně vyšší.

Co se týče likvidity, je situace v těchto společnostech srovnatelná, avšak v posledních třech letech byla na tom společnost Trestles, a. s. o trochu lépe, tedy byla schopna rychleji převést svůj majetek na peněžní prostředky a dostát svých závazků včas a v plné výši. Avšak u obou firem byla tato hodnota nižší než doporučená hodnota.

V oblasti zadlužení je na tom společnost Trestles, a. s. opět lépe než konkurenční firma Kovatom, s. r. o. avšak vývoj zadlužení ve společnostech je obdobný. Výše zadlužení by se měla pohybovat ve výši 30 – 60 % nebo dle zlatého pravidla financování ve výši 50 %. Společnosti disponovaly vyšší mírou zadlužení, avšak pro jejich specifický druh výroby je

tato míra zadlužení přiměřená z důvodu, že jde především o krátkodobou zadluženost, což znamená, že společnosti financovaly majetek nejlevnějším možným způsobem. V případě ukazatele úrokové krytí byla hodnota ukazatele společnosti Trestles, a. s. výrazně nižší, což bylo způsobeno již zmiňovaným nízkým ziskem. Konkurenční firma Kovatom, s. r. o. měla i při vyšším zadlužení v roce 2012 téměř 17 krát větší zisk než úroky oproti společnosti Trestles, a. s. Obdobně to bylo s ukazatelem úrokové zatížení, který by měl v čase klesat a vyjadřuje množství zisku, které odčerpají úroky.

Situace v oblasti aktivity je v daných společnostech téměř srovnatelná, co se týče výsledných hodnot. Ukazatel doba obratu aktiv byl u obou firem ve sledovaném období střídavě rostoucí a klesající, což znamená, že při nárůstu ukazatele společnosti méně efektivně využívaly svůj majetek. Ukazatel obrátka celkových aktiv vypovídá o tom, že společnosti v průměru 2 krát za rok přeměnily aktiva na tržby. V roce 2012 byla společnost Trestles, a. s. oproti firmě Kovatom, s. r. o. výkonnější, protože převedla aktiva na tržby zhruba za 149 dní, a tedy 2,4 krát za rok.

### **3.5 Zhodnocení výsledků finanční analýzy**

V této kapitole budou zhodnoceny výsledky zjištěné prostřednictvím finanční analýzy v rámci jednotlivých posuzovaných oblastí. Finanční analýza společnosti Trestles, a. s. byla provedena za období 2008 – 2013 z účetních výkazů, které jsou součástí přílohy č. 1 a 2.

Oblast rentability je nejsledovanější oblastí finančního hospodaření firmy. Ve sledovaném období byla výše jednotlivých rentabilit spíše stabilní, až na výjimečné výkyvy, které byly zapříčiněny skutečnostmi, již popsány v kapitole zabývající se finanční analýzou společnosti. Lze tedy říci, že společnost Trestles, a. s. přes své dlouhodobé působení na trhu spíše stagnuje. Aktiva společnosti nejsou příliš efektivně využívána vzhledem k nízkým hodnotám rentability aktiv a není dosahováno ani adekvátní marže, protože rentabilita tržeb je velice nízká, z čehož vyplývá, že na 1 Kč tržeb připadá malé množství zisku. Co se týče rentability vlastního kapitálu, bylo dosahováno také příliš nízkých hodnot, a proto byl efekt pro akcionáře nedostatečný.

Důležité pro dlouhodobou existenci firmy je likvidní pozice společnosti. Společnost Trestles, a. s. ve sledovaném období nedosahovala doporučených hodnot jednotlivých likvidit, tudíž je zřejmé, že se v minulosti mohla potýkat s problémy dostát svých závazků včas a v plné výši.

Zadluženost je důležitou oblastí především pro věřitele společnosti. Zde firma dosahovala vyšší hodnoty než je doporučená hodnota, avšak vzhledem ke specifické činnosti společnosti Trestles, a. s. je vyšší hodnota zadlužení přípustná. Ve sledovaném období bylo dosahováno především vysoké krátkodobé zadluženosti oproti poměrně nízké dlouhodobé zadluženosti, což je pro společnost přijatelné z hlediska výhodnosti způsobu financování. Ale již teď lze říci, že v budoucnu bude tato míra zadlužení pro společnost vysoká, vzhledem k vysokým nákladům na vlastní kapitál. Tato problematika bude blíže specifikována v následující kapitole.

Analýza aktivity poukazuje na mírné problémy společnosti Trestles, a. s., kdy majetek není dostatečně efektivně využíván, protože není dostatečně rychle převáděn na tržby. Za pozitivní lze považovat dodržování pravidla solventnosti po celé sledované období, což znamená, že společnost hradila své závazky až po úhradě pohledávek, a proto měla možnost majetek v době držení mnohem lépe využívat.

V oblasti finanční stability si společnost Trestles, a. s. vedla poměrně dobře. Podíl vlastního kapitálu na aktivech lze považovat ve sledovaném období za spíše mírně rostoucí, což umožnilo společnosti být dlouhodobě finančně stabilní. Majetek společnosti byl tvořen převážně oběžným majetkem, tudíž společnost byla schopna se snáze přizpůsobovat měnícím se podmínkám trhu a konkrétním požadavkům svých klientů.

## **4 Predikce ekonomické přidané hodnoty vybrané společnosti**

V rámci této kapitoly bude zhodnocena výkonnost společnosti Trestles, a. s. prostřednictvím ukazatele ekonomická přidaná hodnota v letech 2008 – 2013, kde budou nejprve stanoveny náklady kapitálu potřebné pro samotný výpočet ekonomické přidané hodnoty. Poté bude proveden pyramidový rozklad ekonomické přidané hodnoty a vyčísleny vlivy dílčích ukazatelů za pomoci funkcionální metody analýzy odchylek. Následně bude vypočtená ekonomická přidaná hodnota srovnána s hodnotami za odvětví a s hodnotami konkurenční firmy Kovatom, s. r. o. Pro celkové zhodnocení výkonnosti společnosti je nutné se dívat i do budoucnosti, a proto jako stěžejní část této kapitoly bude provedena predikce ekonomické přidané hodnoty a následně také citlivostní analýza.

### **4.1 Zhodnocení výkonnosti společnosti pomocí ukazatele EVA**

Tato kapitola bude zaměřena na stanovení nákladů vlastního kapitálu společnosti Trestles, a. s. pomocí modelu CAPM-SML beta verze. Následně bude proveden výpočet ekonomické přidané hodnoty na bázi zúženého hodnotového rozpětí, poté srovnán s hodnotami za odvětví a závěrem bude proveden rozklad ekonomické přidané hodnoty. Veškeré potřebné hodnoty pro jednotlivé výpočty byly převzaty z účetních výkazů společnosti uvedených v příloze č. 1 a 2.

#### **4.1.1 Stanovení nákladů vlastního kapitálu**

Pro výpočet nákladů vlastního kapitálu je zapotřebí bezriziková sazba, která byla určena jako výnos koše dlouhodobých státních dluhopisů se zbytkovou splatností kolem deseti let, veřejně dostupný na internetových stránkách Česká národní banka (2015), dále riziková prémie stanovená pro Českou republiku, veřejně dostupná na internetových stránkách Damodaran (2015a), a také hodnota koeficientu beta zadluženého podniku, která byla vypočtena z hodnoty beta nezadluženého podniku za dané odvětví, dostupná na webových stránkách Damodaran (2015b). Náklady vlastního kapitálu byly stanoveny dle vzorce (2.35) a beta koeficient zadluženého podniku dle vztahu (2.36), jejich hodnoty jsou uvedeny v Tab. 4.1.



**Tab. 4.1** Stanovení nákladů vlastního kapitálu v letech 2008 – 2013 (v %)

		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Náklady vlastního kapitálu	$R_E$	9,69	10,19	8,67	9,01	9,03	10,39
Vlastní kapitál (v tis. Kč)	$E$	51505	57393	95184	117599	126308	128796
Bezriziková sazba	$R_F$	4,56	4,21	4,28	3,98	3,39	1,96
Riziková prémie	$R_M - R_F$	5,84	7,10	5,85	6,28	7,28	7,08
Nezadlužená $\beta$ (koeficient)	$\beta^U$	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,7
Zadlužená $\beta$ (koeficient)	$\beta^L$	0,8781	0,8420	0,7507	0,8009	0,7754	1,1914

Náklady vlastního kapitálu ve sledovaném období neustále rostly, výjimkou byl pouze rok 2010, kdy došlo k poklesu oproti předchozímu období, což bylo způsobeno poklesem koeficientu beta zadluženého podniku, a to především z důvodu zvýšení daně z příjmů právnických osob a zároveň poklesem rizikové prémie. Nejvyšších nákladů vlastního kapitálu bylo dosaženo v roce 2013. Důvodem bylo zvýšení koeficientu beta nezadluženého podniku a výrazné navýšení úročeného cizího kapitálu, tedy i koeficientu beta zadluženého podniku.

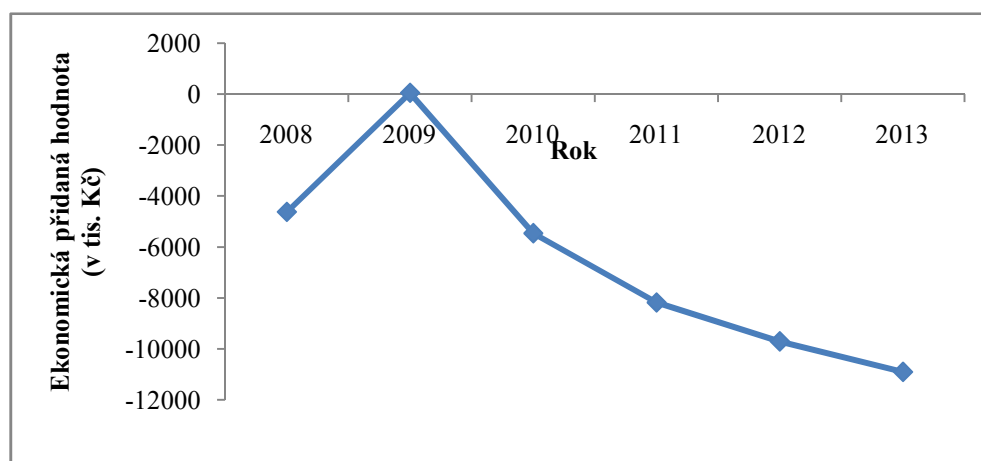
#### 4.1.2 Stanovení ekonomické přidané hodnoty

Výpočet ekonomické přidané hodnoty na bázi zúženého hodnotového rozpětí byl proveden dle vzorce (2.32) a je uveden v Tab. 4.2. Pro výpočet ukazatele EVA byl zapotřebí ukazatel rentability vlastního kapitálu, který byl převzat z kapitoly 3.3.1 Ukazatele rentability. Vývoj ekonomické přidané hodnoty je zobrazen v Grafu 4.1.

**Tab. 4.2** Stanovení ekonomické přidané hodnoty v letech 2008 – 2013 (v tis. Kč)

	Vztah	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rentabilita vlastního kapitálu (%)	(2.1)	0,70	10,26	2,93	2,05	1,35	1,93
Náklady vlastního kapitálu (%)	(2.35)	9,69	10,19	8,67	9,01	9,03	10,39
Vlastní kapitál		51 505	57 393	95 184	117 599	126 308	128 796
Ekonomická přidaná hodnota	(2.32)	-4 628	41	-5 463	-8 180	-9 703	-10 900

**Graf 4.1** Vývoj ekonomické přidané hodnoty v letech 2008 – 2013



Výše ekonomické přidané hodnoty s výjimkou roku 2009 byla ve sledovaném období záporná, tzn., že společnost Trestles, a. s. nevytvářela hodnotu pro vlastníky a docházelo k poklesu bohatství akcionářů, protože firma nebyla schopna dosáhnout ani minimálního výnosu požadovaného subjekty, které poskytují kapitál pro její financování.

Pouze v roce 2009 byla společnost Trestles, a. s. schopna vytvořit hodnotu pro akcionáře ve výši 41 tis. Kč díky vysokému zisku společnosti, kterého bylo dosaženo především kvůli výraznému nárůstu tržeb z prodeje vlastních výrobků ve spojení s poklesem nákladů na vlastní výrobky.

V následujících letech docházelo k ničení hodnoty společnosti a v jednotlivých letech se záporná hodnota prohlubovala. Příčinou byl především velice nízký zisk společnosti v důsledku hrazení ztrát z minulých let, a také držení nerozděleného zisku z minulých let, který by měl být vhodněji investován, aby došlo k navýšení hodnoty zisku v budoucnosti. Dalším důvodem příliš nízkého zisku, a tedy i nízké rentability vlastního kapitálu, byly příliš vysoké náklady ve srovnání s tržbami. Nemalý vliv na zápornou ekonomickou přidanou hodnotu měla i vysoká míra úročeného cizího kapitálu, který sebou nesl vyšší riziko pro vlastníky a s tím související vyšší náklady vlastního kapitálu.

Nejvyšší záporné hodnoty bylo dosaženo v roce 2013 a to ve výši -10 900 tis. Kč. V budoucnu lze očekávat jisté zlepšení ekonomické přidané hodnoty vzhledem k rozšiřování činnosti společnosti o prodej zboží a také díky rozsáhlejšímu exportu.

#### 4.1.3 Pyramidový rozklad ukazatele ekonomická přidaná hodnota

Vzhledem k nepříznivému vývoji ekonomické přidané hodnoty je vhodné pro kompletní posouzení výkonnosti společnosti Trestles, a. s. provést pyramidový rozklad ukazatele a zjistit, které faktory ovlivňují výkonnost podniku. Rozklad ukazatele ekonomická přidaná hodnota byl proveden dle vztahů uvedených v teoretické části diplomové práce a vlivy jednotlivých vysvětlujících ukazatelů byly vyčísleny prostřednictvím funkcionální metody analýzy odchylek.

Ukazatel ekonomická přidaná hodnota byl rozložen do šesti úrovní dle Schéma 1 uvedeného v kapitole 2.1.2 Pyramidový rozklad a analýza odchylek. Výpočet vlivů byl proveden dle vztahů (2.27) a (2.28) uvedených v kapitole 2 za sledované období 2008 - 2013. Vlivy jednotlivých vysvětlujících ukazatelů budou rozhodující pro predikci ekonomické přidané hodnoty. Pořadí vysvětlujících ukazatelů, tedy ukazatelů, kteří mají největší vliv na ukazatel ekonomická přidaná hodnota, je zachyceno v Tab. 4.3 a pyramidový rozklad ukazatele EVA v jednotlivých letech je uveden v příloze č. 3.

**Tab. 4.3** Pořadí vlivů jednotlivých vysvětlujících ukazatelů v letech 2008 - 2013

	08 - 09	09 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13	Průměr
<b>Vlastní kapitál</b>	6.	4.	1.	2.	6.	2.
<b>Náklady vlastního kapitálu</b>	5.	3.	5.	7.	1.	3.
<b>Úroková a daňová redukce</b>	1.	2.	4.	8.	8.	4.
<b>Majetkový koeficient</b>	7.	5.	7.	5.	4.	7.
<b>Osobní náklady/tržby</b>	3.	6.	6.	9.	3.	6.
<b>Výkonová spotřeba/tržby</b>	2.	1.	2.	3.	2.	1.
<b>Ostatní náklady/tržby</b>	4.	7.	3.	1.	9.	5.
<b>Doba obratu dlouhodobých aktiv</b>	9.	8.	8.	6.	7.	9.
<b>Doba obratu oběžných aktiv</b>	8.	9.	9.	4.	5.	8.

Jak lze vidět v Tab. 4.3 největší vliv ve sledovaném období měl převážně ukazatel výkonová spotřeba/tržby. Hlavní příčinou byly příliš nízké tržby ve srovnání s výkonovou spotřebou. Neúměrné zvýšení nákladů ve vztahu se zvýšením tržeb mělo za následek nízký zisk společnosti, a to vedlo k prohloubení záporné ekonomické přidané hodnoty.

Druhým ukazatelem s největším vlivem byl vlastní kapitál společnosti. Tento ukazatel ovlivňuje konečnou výši ekonomické přidané hodnoty, ať už záporně či kladně. Vlastní kapitál ve vztahu k úročenému cizímu kapitálu zároveň ovlivňoval i náklady vlastního kapitálu, které jsou třetím ukazatelem s největším vlivem.

Ukazatel náklady vlastního kapitálu není společnost Trestles, a. s. schopna příliš dobře ovlivnit vzhledem k tomu, že se skládá z bezrizikové sazby, rizikové prémie a beta koeficientu zadluženého podniku. Jediné, co je společnost schopna ovlivnit, je beta koeficient zadluženého podniku, který zohledňuje poměr mezi dluhem a vlastním kapitálem. Ve sledovaném období byl tento poměr příliš vysoký, což bylo způsobeno vysokým úročeným cizím kapitálem, a proto byly vyšší i náklady vlastního kapitálu, které převýšily rentabilitu vlastního kapitálu, což vedlo k záporné ekonomické přidané hodnotě.

Čtvrtý v pořadí byl ukazatel úrokové a daňové redukce. Opět ve sledovaném období byl hlavním problémem úročený cizí kapitál, který sebou nesl vysoké nákladové úroky, což mělo za následek nízký čistý zisk a v zápětí i nízkou rentabilitu vlastního kapitálu, která byla nižší než náklady vlastního kapitálu, což vedlo k záporné ekonomické přidané hodnotě. Z toho vyplývá, že jakákoliv výrazná změna úročeného cizího kapitálu či zdanění měla negativní vliv na ekonomickou přidanou hodnotu.

V průměru za sledované období měl jako pátý v pořadí výrazný vliv ukazatel ostatní náklady/tržby. Ostatní náklady zahrnují převážně daně, poplatky a odpisy, jež jsou náklady nezbytně spojené s fungováním společnosti. Obdobně jako u ukazatele výkonová spotřeba/tržby byly náklady ve srovnání s tržbami neúměrně vysoké, což vedlo k nízkému čistému zisku, následně k nižší rentabilitě vlastního kapitálu oproti nákladům vlastního kapitálu, a to vedlo k záporné ekonomické přidané hodnotě.

Ukazatel osobní náklady/tržby byl šestý v pořadí a jeho vliv je obdobný jako u ukazatele ostatní náklady/tržby. Osobní náklady zahrnují mzdové náklady, sociální náklady, náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění. Tyto náklady jsou spojené s počtem zaměstnanců. Ve sledovaném období rostly zároveň s tržbami, což vedlo k růstu produktivity práce a ke zvyšování tržeb. Avšak tržby rostly pomaleji, což mělo za následek nízký zisk, následně i nízkou rentabilitu vlastního kapitálu a nakonec zápornou ekonomickou přidanou hodnotu.

Sedmým ukazatelem s výrazným vlivem byl majetkový koeficient. Jde o ukazatel, který je společnost Trestles, a. s. schopna ovlivnit, ať už prostřednictvím aktiv či vlastního kapitálu. Společnost ve sledovaném období disponovala velkým množstvím aktiv, a to převážně dlouhodobým majetkem, který nebyl dostatečně efektivně využíván, a proto se aktiva negativně podílela na záporné výši ekonomické přidané hodnotě.

Ukazatele s nejmenším vlivem jsou doba obratu dlouhodobých aktiv a doba obratu oběžných aktiv. I když byl vliv těchto ukazatelů nejnižší, stále byl podstatný. Společnost Trestles, a. s. disponovala velkým množstvím aktiv, jak už bylo zmíněno u majetkového koeficientu, a tedy dostatečně efektivně nevyužívala svůj majetek vzhledem k nízkým hodnotám doby obratu aktiv. Takových hodnot bylo dosaženo převážně kvůli nízkým tržbám, přičemž právě tržby jsou položkou, která je společností Trestles, a. s. nejlépe ovlivnitelná. I přes neustálý nárůst tržeb, nebyla jejich výše dostatečná ve srovnání s náklady na dosažení těchto tržeb.

Na základě zjištěných skutečností lze říci, že hlavním problémem společnosti Trestles, a. s. byly náklady vlastního kapitálu převyšující rentabilitu vlastního kapitálu. Nízká rentabilita vlastního kapitálu byla způsobena příliš nízkým ziskem, z čehož vyplývá, že nejen tržby, ale i náklady společnosti měly výrazný vliv na zápornou ekonomickou přidanou hodnotu. Vzhledem k příliš vysokým nákladům společnost nedosahuje dostatečně vysokého zisku, který se podílí na hodnotě plynoucí vlastníkům. Hlavním problémem u položky náklady vlastního kapitálu byla vysoká míra úročeného cizího kapitálu, která přináší větší riziko pro vlastníky, a proto požadují vyšší výnos, což představuje vyšší náklady vlastního kapitálu.

Výrazný vliv na ekonomickou přidanou hodnotu měly především tržby společnosti Trestles, a. s. samozřejmě ve spojení s dalšími položkami výkazů, a právě proto tržby budou výchozí pro stanovení plánů do budoucna.

Doporučením pro firmu by mohlo být zvýšení produktivity, což by vedlo k vyšším tržbám z prodeje vlastních výrobků a případně k úsporám z rozsahu, a tedy ke snížení výkonové spotřeby. Dále by se společnost Trestles, a. s. mohla zaměřit i na vedlejší činnost a také na rozšíření již zavedeného prodeje zboží a služeb.

#### **4.1.4 Srovnání ekonomické přidané hodnoty s odvětvím a konkurenční firmou**

V této kapitole bude ekonomická přidaná hodnota společnosti Trestles, a. s. srovnána s daty za odvětví, do kterého firma spadá a následně také s daty konkrétní konkurenční firmy.

## Srovnání ekonomické přidané hodnoty s odvětvím

Společnost Trestles, a. s. spadá do odvětví Těžba a dobývání, a to konkrétně výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků. V Tab. 4.4 je uveden výpočet ekonomické přidané hodnoty za odvětví v letech 2008 – 2013 a hodnoty byly převzaty z internetových stránek Ministerstvo průmyslu a obchodu (2015).

**Tab. 4.4** Stanovení ekonomické přidané hodnoty za odvětví v letech 2008 – 2013 (v tis. Kč)

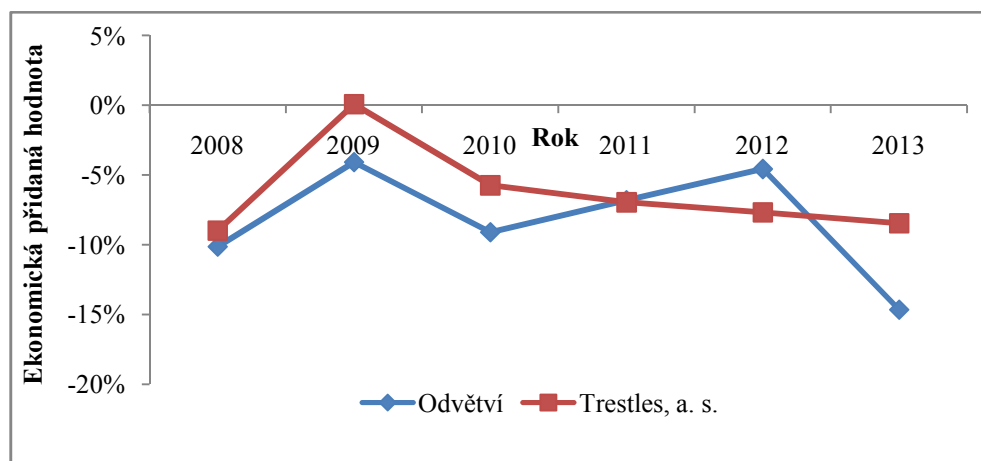
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Rentabilita vlastního kapitálu (%)</b>	2,05	3,03	2,49	1,27	0,74%	0,21
<b>Náklady vlastního kapitálu (%)</b>	12,19	7,11	11,59	8,08	5,31	14,87
<b>Vlastní kapitál</b>	31 735	30 946	33 996	34 087	35 770	20 993
<b>Ekonomická přidaná hodnota</b>	-3 219	-1 265	-3 096	-2 323	-1 636	-3 077
	-10 %	-4 %	-9 %	-7 %	-5 %	-15 %

V následující Tab. 4.5 je srovnána ekonomická přidaná hodnota v relativním vyjádření společnosti Trestles, a. s. s ekonomickou přidanou hodnotou daného odvětví. Vývoj je graficky znázorněn v Grafu 4.2.

**Tab. 4.5** Srovnání ekonomické přidané hodnoty společnosti Trestles, a. s. a odvětví (v %)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>EVA Trestles, a. s.</b>	-8,99	0,07	-5,74	-6,96	-7,68	-8,99
<b>EVA odvětví</b>	-10,14	-4,09	-9,11	-6,82	-4,57	-14,66

**Graf 4.2** Srovnání ekonomické přidané hodnoty s odvětvím



Jak lze vidět v tabulce 4.4 do roku 2010 byla ekonomická přidaná hodnota společnosti Trestles, a. s. ve srovnání s odvětvím mnohem příznivější. V roce 2009 byla EVA kladná, tedy společnost Trestles, a. s. vytvořila hodnotu pro vlastníky, avšak obdobným společností se povedlo pouze snížit zápornou ekonomickou přidanou hodnotu. V následujících letech

se hodnota v odvětví neustále měnila a pohybovala se v rozmezí od -3 096 tis. Kč do -1 636 tis. Kč. V odvětví bylo dosaženo nejvyšší záporné ekonomické přidané hodnoty v relativním vyjádření v roce 2013 ve výši -14,66 %, přičemž ekonomická přidaná hodnota společnosti Trestles, a. s. byla na úrovni -8,99 %. Hlavním problémem společnosti Trestles, a. s. bylo, že dostatečně efektivně nevyužívala svůj majetek, který by přinesl mnohem vyšší zisk, a tedy i určitou hodnotu pro akcionáře. Společnost Trestles, a. s. také financovala svůj majetek převážně cizími zdroji, což vedlo k tomu, že náklady vlastního kapitálu byly podstatně vyšší než by bylo přijatelné. Dalším problémem byl i příliš nízký čistý zisk, a s tím související velmi nízká hodnota rentability vlastního kapitálu z důvodu nepřiměřeně vysokých nákladů ve vztahu k tržbám.

Lze tedy říci, že nejen společnost Trestles, a. s., ale i ostatní společnosti v odvětví Těžba a dobývání se potýkaly ve sledovaném období s obdobnými problémy a nevytvářely tak hodnotu pro své vlastníky.

### **Srovnání ekonomické přidané hodnoty s konkurenční firmou**

EVA firmy Trestles, a. s. byla také srovnána s konkurenční firmou Kovatom, s. r. o. pro objektivnější posouzení, vzhledem k tomu, že do odvětví Těžba a dobývání spadá velké množství firem, které ve skutečnosti nemají tak moc společného.

Společnost Kovatom, s. r. o. je firma, která se zabývá obdobnou sériovou i zakázkovou kovovýrobou, přičemž stejně jako společnost Trestles, a. s. se orientuje i na zahraniční trh. Firma Kovatom, s. r. o. působí na trhu od roku 2002. Ve srovnání s firmou Trestles, a. s. je na trhu o 7 let méně, a co se týče vlastního kapitálu je i podstatně menší firmou. Jednotlivé výpočty týkající se firmy Kovatom, s. r. o. byly vypočteny z dat dostupných na internetových stránkách Obchodní rejstřík (2015b).

V Tab. 4.6 je uveden výpočet ekonomické přidané hodnoty společnosti Kovatom, s. r. o. v letech 2008 – 2012 a v Tab. 4.7 jsou hodnoty srovnány se společností Trestles, a. s. Ekonomická přidaná hodnota společnosti Trestles, a. s. v roce 2013 nebyla porovnávána z důvodů nedostupnosti účetních výkazů společnosti Kovatom, s. r. o.

**Tab. 4.6** Stanovení ekonomické přidané hodnoty společnosti Kovatom, s. r. o. v letech 2008 – 2012 (v tis. Kč)

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Rentabilita vlastního kapitálu (%)</b>	28	5	51	43	47
<b>Náklady vlastního kapitálu (%)</b>	13,35	21,82	9,51	8,52	9,20
<b>Vlastní kapitál</b>	459	484	983	1 734	3 250
<b>Ekonomická přidaná hodnota</b>	67	-81	406	603	1 225
	15 %	-17 %	41 %	35 %	38 %

**Tab. 4.7** Srovnání ekonomické přidané hodnoty společnosti Trestles, a. s. a Kovatom, s. r. o. (v %)

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>EVA Trestles, a. s.</b>	-8,99	0,07	-5,74	-6,96	-7,68
<b>EVA Kovatom, s. r. o.</b>	14,54	-16,66	41,26	34,79	37,69

Ekonomická přidaná hodnota společnosti Trestles, a. s. ve srovnání s firmou Kovatom, s. r. o. byla podstatně nižší. Rentabilita vlastního kapitálu společnosti Kovatom, s. r. o. byla větší než náklady vlastního kapitálu, což vedlo k tomu, že vykazovala kladnou ekonomickou přidanou hodnotu. Pouze v roce 2009 byla EVA konkurenční firmy záporná, což bylo způsobeno velkou mírou zadlužení, a tedy i vyššími náklady vlastního kapitálu a také nižším čistým ziskem oproti předcházejícímu období. Naopak společnost Trestles, a. s. v roce 2009 dosahovala kladné ekonomické přidané hodnoty, což bylo způsobeno výrazným nárůstem čistého zisku. Hlavním důvodem záporné ekonomické přidané hodnoty po celé sledované období byl nízký zisk společnosti Trestles, a. s. a vysoké náklady vlastního kapitálu. Společnost Trestles, a. s. tedy ve srovnání se společností Kovatom, s. r. o. dostatečně efektivně nevyužívá svůj majetek, dosahuje tak nižšího zisku a nižší rentability vlastního kapitálu a následně záporné ekonomické přidané hodnoty.

Na základě zjištěných skutečností byla provedena analýza odchylek mezi společností Trestles, a. s. a firmou Kovatom, s. r. o., která byla použita ke zjištění příčin rozdílného vývoje ekonomické přidané hodnoty v minulosti. V Tab. 4.8 jsou uvedeny odchylky vysvětlujících ukazatelů ekonomické přidané hodnoty srovnávaných firem v letech 2008 - 2012.



**Tab. 4.8** Odchylky vysvětlujících ukazatelů mezi firmou Trestles, a. s. a Kovatom, s. r. o. v letech 2008 – 2012 (v tis. Kč)

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Náklady vlastního kapitálu</b>	-1,85	-5,87	-0,34	0,49	-0,20
<b>EAT/EBIT</b>	6,80	-3,91	5,52	8,46	9,80
<b>Aktiva/vlastní kapitál</b>	3,22	4,92	14,63	6,08	3,90
<b>Osobní náklady/tržby</b>	12,60	-1,60	36,50	-25,10	103,50
<b>Výkonová spotřeba/tržby</b>	-9,40	-1,10	-38,40	-23,70	-111,10
<b>Ostatní náklady/tržby</b>	0,20	0,60	30,70	72,90	47,10

Jak lze vidět v Tab. 4.8 největší odchylky byly zaznamenány u ukazatelů osobní náklady/tržby a výkonová spotřeba/tržby. Odchylky ostatních vysvětlujících ukazatelů jsou podstatně nižší. Z toho vyplývá, že hlavní problémovou oblastí jsou náklady ve spojení s tržbami, což bylo zjištěno již při analýze odchylek ekonomické přidané hodnoty společnosti Trestles, a. s. v čase.

Největší odchylky byly zaznamenány v roce 2012 a to u ukazatele výkonová spotřeba/tržby což znamená, že tento ukazatel snížil ekonomickou přidanou hodnotu firmy Kovatom, s. r. o. oproti firmě Trestles, a. s. o 111,1 tis. Kč. Naopak ukazatel osobní náklady/tržby zvýšil ekonomickou přidanou hodnotu firmy Kovatom, s. r. o. o 103,5 tis. Kč. Obdobně i ukazatel ostatní náklady/tržby zvýšil ekonomickou přidanou hodnotu firmy Kovatom, s. r. o. oproti společnosti Trestles, a. s. o 47,1 tis. Kč.

V následující Tab. 4.9 byly srovnány náklady ve spojení s tržbami společnosti Trestles, a. s. s náklady a tržbami konkurenční firmy Kovatom, s. r. o. Poměr mezi náklady a tržbami by měl být co nejnižší. V nejlepším možném případě by měl být tento poměr v čase klesající vzhledem k úsporám z rozsahu.

**Tab. 4.9** Srovnání nákladů ve spojení s tržbami společnosti Trestles, a. s. a konkurenční firmou Kovatom, s. r. o. (v tis. Kč)

		2008	2009	2010	2011	2012
<b>Tržby</b>	Kovatom, s. r. o.	10 835	9 521	15 595	21 386	21 158
	Trestles, a. s.	551 839	610 967	730 458	865 781	962 534
<b>Provozní náklady</b>	Kovatom, s. r. o.	10 842	10 381	15 998	20 950	19 503
	Trestles, a. s.	525 811	566 450	722 023	841 029	914 570
<b>Provozní náklady/tržby</b>	Kovatom, s. r. o.	100,06 %	109,03 %	102,58 %	97,96 %	92,18 %
	Trestles, a. s.	95,28 %	92,71 %	98,85 %	97,14 %	95,02 %
<b>Výkonová spotřeba</b>	Kovatom, s. r. o.	6 936	7 448	10 657	14 826	16 420
	Trestles, a. s.	425 696	415 631	535 519	607 188	670 225
<b>Výkonová spotřeba/tržby</b>	Kovatom, s. r. o.	64,01 %	78,23 %	68,34 %	69,33 %	77,61 %
	Trestles, a. s.	77,14 %	68,03 %	73,31 %	70,13 %	69,63 %
<b>Osobní náklady</b>	Kovatom, s. r. o.	3 543	2 603	3 998	3 932	2 498
	Trestles, a. s.	83 452	116 451	152 664	166 568	185 160
<b>Osobní náklady/tržby</b>	Kovatom, s. r. o.	32,70 %	27,34 %	25,64 %	18,39 %	11,81 %
	Trestles, a. s.	15,12 %	19,06 %	20,90 %	19,24 %	19,24 %
<b>Ostatní náklady</b>	Kovatom, s. r. o.	363	330	1 343	2 192	585
	Trestles, a. s.	16 663	34 368	33 840	67 273	59 185
<b>Ostatní náklady/tržby</b>	Kovatom, s. r. o.	3,35 %	3,47 %	8,61 %	10,25 %	2,76 %
	Trestles, a. s.	3,02 %	5,63 %	4,63 %	7,77 %	6,15 %

V letech 2008 - 2011 byl poměr mezi provozními náklady a tržbami společnosti Trestles, a. s. nižší než ve firmě Kovatom, s. r. o. Z tohoto hlediska by na tom firma Trestles, a. s. měla být lépe, avšak ve zmiňovaném období, konkrétně v roce 2008 a 2010 byl poměr mezi výkonovou spotřebou a tržbami výrazně vyšší, a tedy společnost dosahovala i mnohem nižšího zisku než by se očekávalo.

V roce 2010 došlo k výraznému nárůstu poměru mezi provozními náklady a tržbami, a i přesto, že v následujících letech dochází k mírnému poklesu, lze tento poměr mezi provozními náklady a tržbami stále považovat za skutečnost způsobující zápornou ekonomickou přidanou hodnotu společnosti Trestles, a. s.

V roce 2012 je poměr mezi provozními náklady a tržbami společnosti Trestles, a. s. vyšší než ve firmě Kovatom, s. r. o., což bylo způsobeno především vyšším poměrem mezi osobními náklady a tržbami, a také ostatními náklady a tržbami. Z těchto skutečností lze usoudit, že společnost Trestles, a. s. vyplácí vyšší mzdy než firma Kovatom, s. r. o. za prakticky stejnou činnost a má i neúměrně vysoké ostatní náklady ve spojení s tržbami. Proto je ekonomická přidaná hodnota společnosti Trestles, a. s. podstatně nižší než ekonomická přidaná hodnota firmy Kovatom, s. r. o.

## 4.2 Predikce ekonomické přidané hodnoty

Následující kapitola je věnována predikci ekonomické přidané hodnoty, přičemž nejprve budou stanoveny tržby společnosti, zjednodušený finanční plán a následně výchozí parametry pro výpočet ekonomické přidané hodnoty. Poté bude proveden samotný odhad vývoje ekonomické přidané hodnoty prostřednictvím desetitisíců možných scénářů v následujících třech letech, a to v letech 2014, 2015 a 2016. Na závěr bude realizována citlivostní analýza ukazatele ekonomické přidané hodnoty.

### 4.2.1 Stanovení tržeb společnosti

Na základě pyramidového rozkladu ukazatele ekonomické přidané hodnoty bylo zjištěno, že největší vliv na hodnotu tohoto ukazatele měly tržby ve spojení s dalšími položkami výkazů, a proto se hodnota ukazatele EVA bude odvíjet především od výše budoucích tržeb společnosti Trestles, a. s.

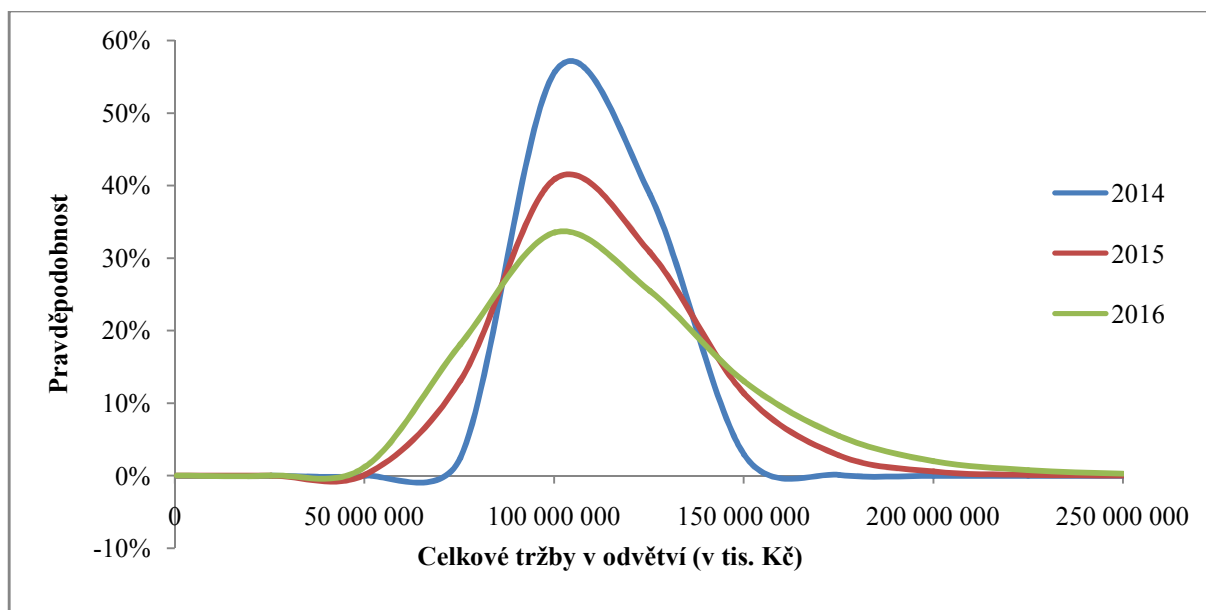
Budoucí tržby společnosti Trestles, a. s. byly stanoveny na základě historických podílů na celkových tržbách v odvětví. Nejprve byl nasimulován vývoj celkových tržeb v odvětví na období 2014 – 2016 prostřednictvím geometrického Brownova pohybu a simulační metody Monte Carlo, přičemž bylo použito 10 000 scénářů možného vývoje celkových tržeb v odvětví ve třech krocích.

Celkové tržby v odvětví byly převedeny prostřednictvím přirozeného logaritmu na spojité výnosy, pomocí nichž byly vypočteny parametry potřebné pro výpočet celkových tržeb v budoucnosti. Mezi tyto parametry patří střední hodnota, která byla stanovena pomocí funkce *průměr* v Excelu ve výši 0,6 %, následně převedena na hodnotu alfa ve výši 0,13 %. Dále byla odhadnuta směrodatná odchylka prostřednictvím funkce *smodch* ve výši 9,62% a stanovena výchozí hodnota 24 229 628 tis. Kč.

Následně byla vygenerována náhodná čísla z normálního rozdělení pravděpodobnosti pro 10 000 scénářů o třech krocích prostřednictvím *Generátoru pseudonáhodných čísel* v programu Excel. Na základě výše zmíněných parametrů geometrického Brownova pohybu byla dopočtena výše budoucích tržeb v odvětví dle vztahu (2.54) pro jednotlivé scénáře.

V následujícím Grafu 4.3 je zachycen vývoj tržeb v budoucích letech. Celkové tržby v odvětví se v jednotlivých letech liší, přičemž důležitou roli hraje míra nejistoty, tzn., že v predikovaném období bude dosaženo dané výše tržeb vždy s menší mírou pravděpodobnosti. Rozdílný vývoj tržeb je způsoben i zvyšující se směrodatnou odchylkou v čase. Tato skutečnost je dána tím, že směrodatná odchylka se v jednotlivých letech zvětšuje vždy o odmocninu času, viz vztah (2.49).

**Graf 4.3** Vývoj celkových tržeb v odvětví v letech 2014 - 2016



Na základě historických podílů tržeb společnosti Trestles, a. s. na celkových tržbách v odvětví byl určen podíl v budoucnosti prostřednictvím přirozeného logaritmu. Výsledný podíl v letech 2014 - 2016 byl určen vždy jako podíl v předchozím období navýšený o průměrnou změnu podílu v minulosti. Výpočet je uveden v Tab. 4.10 a uvedené hodnoty tržeb v odvětví a tržby společnosti Trestles, a. s. v letech 2014 – 2016 jsou průměrné hodnoty za daný rok, které následně budou použity pro sestavení zjednodušeného finančního plánu.

**Tab. 4.10** Vývoj tržeb v odvětví a ve společnosti Trestles, a. s.

	Tržby (v tis. Kč)		Hodnoty (v %)		
	Odvětví	Trestles, a. s.	Podíl	Změna podílu	Průměrná změna
2007	81 831 990	572 676	0,70		8,65
2008	82 622 077	545 229	0,66	-5,87	
2009	62 906 559	596 905	0,95	36,32	
2010	72 385 213	749 971	1,04	8,79	
2011	81 942 303	852 335	1,04	0,39	
2012	85 610 238	937 123	1,09	5,10	
2013	90 661 568	1 065 808	1,18	7,13	
2014	98 384 624	1 256 588	1,28		
2015	100 753 757	1 398 096	1,39		
2016	103 307 027	1 557 455	1,51		

V příloze č. 4 je uveden vývoj budoucích tržeb společnosti Trestles, a. s. v letech 2014 - 2016 pro prvních 40 scénářů.

#### 4.2.2 Zjednodušený finanční plán

Tržby společnosti Trestles, a. s. byly naplánovány prostřednictvím simulační metody Monte Carlo a nyní je zapotřebí stanovit ostatní položky rozvahy a výkazu zisku a ztráty, které jsou nutné pro výpočet budoucí ekonomické přidané hodnoty. Sestavení zjednodušeného finančního plánu vychází z metodiky uvedené v kapitole 2. Zjednodušený finanční plán pro prvních 40 scénářů je uveden v příloze č. 5.

První plánovanou položkou byl **pracovní kapitál**, který se skládá ze zásob, krátkodobých pohledávek a krátkodobých závazků. Položky pracovního kapitálu byly určeny vždy jako průměrný podíl na tržbách s ohledem na průměrnou změnu položek v minulosti násobené budoucími tržbami.

**Dlouhodobý majetek** společnosti byl stanoven v závislosti na plánované investici na modernizaci a pořízení nových strojů za účelem rozšíření produkce, v souladu s odpisy zmodernizovaného a nového dlouhodobého majetku a odpisy původního majetku společnosti. S plánem dlouhodobého majetku úzce souvisí **plán financování**, kdy je důležité stanovit, z jakých zdrojů budou investice financovány. Plánovaná investice bude financována z vlastního kapitálu, konkrétně upsáním nových akcií společnosti Trestles, a. s. a tvorbou ostatních kapitálových fondů.

Dalším důležitým krokem při plánování je stanovení **provozní ziskové marže**, na základě níž bude určen budoucí výsledek hospodaření před zdaněním a úroky (EBIT). Provozní zisková marže byla určena jako podíl EBITu na tržbách, přičemž budoucí zisková marže byla stanovena vždy jako zisková marže v minulosti navýšená o průměrnou změnu v minulosti. Vzhledem k znalosti tržeb společnosti a provozní ziskové marže byl dopočten **EBIT** jako provozní zisková marže násobená tržbami.

Pro stanovení čistého zisku společnosti (EAT) je zapotřebí určit nákladové úroky a daň. Co se týče nákladových úroků, je zapotřebí si určit budoucí hodnotu úročeného cizího kapitálu. Společnost Trestles, a. s. již disponovala s vysokou mírou zadlužení, a tedy bylo zapotřebí dále společnost nezádlužovat a pravidelně hradit (snižovat) **úročený cizí kapitál**, a to každoročně o 2 %. Výše budoucích **nákladových úroků** byla následně určena jako průměrný podíl nákladových úroků na bankovních úvěrech a výpomocích v minulosti násobený budoucím úročeným cizím kapitálem, tedy budoucími bankovními úvěry a výpomocemi. Obdobně byla určena i výše **daně**, a to jako podíl daně z příjmu na výsledku hospodaření před zdaněním (EBT) v minulosti násobený výsledkem hospodaření před zdaněním v budoucnosti, který byl určen jako již stanovený budoucí EBIT snížený o budoucí nákladové úroky. Následně byl určen **čistý zisk** společnosti jako rozdíl mezi EBTem a daní.

Po stanovení čistého zisku byly dopočteny ostatní potřebné položky pro sestavení zjednodušeného výkazu zisku a ztráty, a to obchodní marže, výkonová spotřeba, osobní náklady, daň a poplatky, změna stavu zásob vlastní výroby a tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu. **Obchodní marže** byla stanovena jako výše obchodní marže v předchozím roce zvýšená o průměrnou změnu obchodní marže v minulosti. **Změna stavu zásob vlastní výroby, výkonová spotřeba, osobní náklady a daň a poplatky** byly vždy určeny na základě průměrného podílu na tržbách v minulosti. Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu byly určeny jako výše tržeb z prodeje v předchozím roce navýšená o průměrnou změnu tržeb z prodeje v minulosti.

Na závěr byly naplánovány zbývající položky rozvahy převážně v závislosti na vývoji jednotlivých položek v minulosti. Šlo především o **dlouhodobé závazky** a **nerozdělený zisk z minulých let**. V závislosti na rozšíření výroby byly naplánovány **rezervy** společnosti, které v minulosti nebyly nezbytně nutné a také byly navýšeny i **ostatní fondy**. Veškeré položky rozvahy byly naplánovány tak, aby bylo zachováno bilanční pravidlo (aktiva = pasiva).

V následující Tab. 4.11 je zobrazena rozvaha společnosti Trestles, a. s. a Tab. 4.12 obsahuje výkaz zisku a ztráty. Oba výkazy byly sestaveny v závislosti na výše stanovených průměrných tržbách společnosti Trestles, a. s. v letech 2014 – 2016.

**Tab. 4.11** Rozvaha společnosti Trestles, a. s. v letech 2014 – 2016 (v tis. Kč)

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Dlouhodobý majetek	269 483	294 141	298 141
Zásoby	93 216	110 717	131 666
Pohledávky	282 723	372 698	491 912
Peněžní prostředky	31 132	12 522	25 697
<b>AKTIVA</b>	<b>676 553</b>	<b>790 078</b>	<b>947 417</b>
Vlastní kapitál	153 821	157 890	167 343
Kapitálové fondy	72 001	72 001	77 001
Základní kapitál	50 390	50 390	50 390
Fondy ze zisku	15650	15650	15650
Nerozdělený zisk z minulých let	10334	12401	14467
Neuhrazená ztráta z minulých let	0	0	0
Výsledek hospodaření běžného roku	5 447	7 448	9 834
Cizí zdroje	522 732	632 189	780 075
Rezervy	5000	5000	12000
Krátkodobé závazky	404 825	515 906	658 277
Dlouhodobé závazky	3 520	4 083	4 742
Úvěry	109 387	107 199	105 055
<b>PASIVA</b>	<b>676553</b>	<b>790078</b>	<b>947417</b>

**Tab. 4.12** Výkaz zisku a ztráty společnosti Trestles, a. s. v letech 2014 – 2016 (v tis. Kč)

	2014	2015	2016
<b>Hlavní činnost</b>			
<b>Tržby za prodej výrobků a služeb</b>	<b>1 252 219</b>	<b>1 393 234</b>	<b>1 552 039</b>
Změna stavu vnitropodnikových zásob vlastní výroby	4 369	4 862	5 416
Aktivace	0	0	0
<b>Výkony</b>	<b>1 256 588</b>	<b>1 398 096</b>	<b>1 557 455</b>
Výkonová spotřeba	950 141	1 057 139	1 177 635
Osobní náklady	227 150	252 730	281 537
Odpisy	40 537	45 369	50 201
Ostatní opakující se provozní položky (daně a poplatky)	710	789	879
Přidaná hodnota	306 447	340 957	379 820
<b>Náklady související s hlavní činností</b>	<b>1 218 537</b>	<b>1 356 027</b>	<b>1 510 251</b>
Obchodní marže	66	72	79
Tržby z prodeje zboží	11 440	12 584	13 728
Náklady na prodej zboží	11 374	12 512	13 649
<b>Korigovaný výsledek hospodaření</b>	<b>38 117</b>	<b>42 141</b>	<b>47 282</b>
<b>Náklady na cizí kapitál</b>			
Nákladové úroky	728	713	699
<b>Náklady a výnosy spojené s neprovozním majetkem</b>			
Výnosy z finančního majetku	-31 249	-32 750	-34 883
Tržby za prodej dlouhodobého majetku a materiálu	9 964	10 345	10 725
Další výnosy a náklady	0	0	0
<b>Celkový výsledek hospodaření</b>			
<b>Výsledek hospodaření za běžné období (EAT)</b>	<b>5 447</b>	<b>7 448</b>	<b>9 834</b>
Daň	1 421	1 943	2 565
Mimořádný výsledek hospodaření	0	0	0
Výsledek hospodaření před zdaněním a úroky (EBIT)	7 595	10 104	13 098
Výsledek hospodaření před zdaněním (EBT)	6 867	9 391	12 399

#### 4.2.3 Výchozí parametry pro výpočet ekonomické přidané hodnoty

Ekonomická přidaná hodnota na bázi zúženého hodnotového rozpětí se stanoví dle vztahu (2.32), tedy jako rozdíl mezi rentabilitou vlastního kapitálu a náklady vlastního kapitálu násobený vlastním kapitálem. Přičemž rentabilita vlastního kapitálu se vypočte jako poměr mezi čistým ziskem a vlastním kapitálem, tedy položky již známé z finančního plánu, avšak náklady vlastního kapitálu je zapotřebí stanovit zvlášť.

Náklady vlastního kapitálu se stanoví dle vztahu (2.35). Pro výpočet je zapotřebí bezriziková sazba, riziková prémie a beta koeficient zadluženého podniku.



## Bezriziková sazba

Bezriziková sazba byla stanovena jako výnos koše dlouhodobých státních dluhopisů se zbytkovou splatností kolem 10 let. V roce 2014 byla hodnota bezrizikové sazby stanovena na 2,43 % a pro rok 2015 je bezriziková sazba stanovena ve výši 0,35 %. V roce 2016 se předpokládá stejná bezriziková sazba jako v roce 2015 ve výši 0,35 %. Výnos koše dlouhodobých státních dluhopisů se zbytkovou splatností kolem 10 let je veřejně dostupný na internetových stránkách Česká národní banka (2015).

## Riziková prémie

Pro stanovení rizikové prémie byl použit Vašíčkův model a simulační metoda Monte Carlo. Vašíčkův model byl aplikován prostřednictvím metodiky uvedené v kapitole 2.2.4 Simulace náhodného vývoje. Za pomoci metody nejmenších čtverců byly odhadnuty parametry Vašíčkova modelu, přičemž závislou proměnnou byla změna rizikové prémie oproti předchozímu roku a nezávislou proměnnou riziková prémie v jednotlivých letech. Odhadované parametry byly podrobeny t-testu neboli testu statistické významnosti. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v Tab. 4.13.

**Tab. 4.13** Testování statistické významnosti odhadovaných parametrů

Regresí parametr	Koeficient	Hodnota P	Hladina významnosti	Srovnání	Rozhodnutí
$\hat{\alpha}$	0,0478	0,0440	5 %	$P < \alpha$	Zamítnutí $H_0$
$\hat{\beta}$	-0,7553	0,0446	5 %	$P < \alpha$	Zamítnutí $H_0$

Hodnota  $P$  jednotlivých parametrů je nižší než hladina významnosti  $\alpha$ , tzn., že se zamítá nulová hypotéza  $H_0$  a přijímá se alternativní hypotéza  $H_1$ . Parametry jsou statisticky významné na 5% hladině významnosti.

Následně byla testována statistická významnost modelu jako celku prostřednictvím T-testu a výsledné hodnoty jsou uvedeny v Tab. 4.14.

**Tab. 4.14** Testování statistické významnosti modelu jako celku

Koeficient determinace	$F_{\text{vyp}}$	$F_{\text{krit}}$	Hladina významnosti	Srovnání	Rozhodnutí
0,59	5,27	4,96	5 %	$F_{\text{vyp}} > F_{\text{krit}}$	Zamítnutí $H_0$

Testovací kritérium ( $F_{\text{vyp}}$ ) je větší než kritická hodnota ( $F_{\text{krit}}$ ), tzn., že se zamítá nulová hypotéza  $H_0$  a přijímá se alternativní hypotéza  $H_1$ . Z výsledku vyplývá, že model jako celek je statisticky významný na 5% hladině významnosti.

Na základě odhadovaných regresních parametrů byly dopočteny výchozí parametry Vašíčkova modelu potřebné pro stanovení výsledné rizikové premie. Dle vztahu (2.58) parametr  $a$  vyjadřující rychlost přibližování k dlouhodobé rovnováze, dle vztahu (2.59) parametr  $b$ , který vyjadřuje dlouhodobou rovnováhu, následně dle vzorce (2.60) byla dopočtena směrodatná odchylka. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v Tab. 4.15.

**Tab. 4.15** Odhadované parametry Vašíčkova modelu

$\hat{\alpha}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$	$\Delta t$	a	b	$\sigma$
0,0478	-0,7553	0,0225	1	0,7553	0,0633	0,0225

Poté byla vygenerována náhodná čísla z normálního rozdělení pravděpodobnosti pro 10 000 scénářů o třech krocích prostřednictvím *Generátoru pseudonáhodných čísel* v programu Excel. Na základě výchozích odhadovaných parametrů Vašíčkova modelu byla dopočtena riziková premie dle vztahu (2.61) pro jednotlivé scénáře. V příloze č. 6 je uvedena odhadnutá riziková premie dle Vašíčkova modelu pro prvních 40 scénářů v letech 2014 - 2016.

### Beta koeficient zadluženého podniku

Beta koeficient nezadluženého podniku byl určen pomocí regresní analýzy a následně převeden dle vztahu (2.36) na beta koeficient zadluženého podniku.

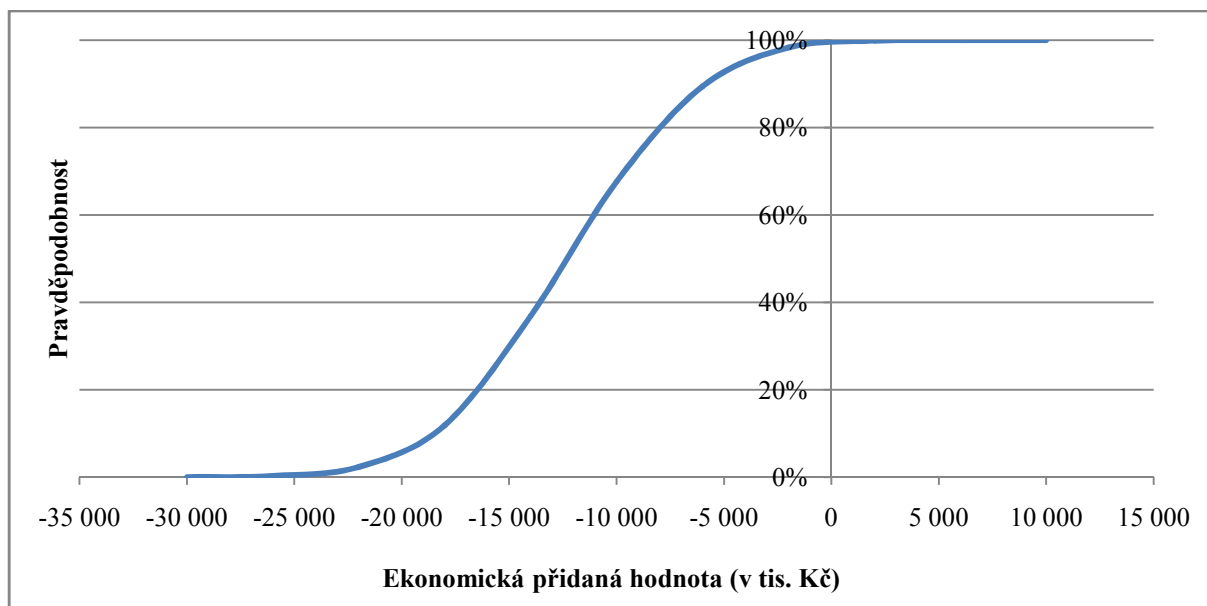
Beta koeficient nezadluženého podniku byl určen prostřednictvím modulu *Regrese* v programu Excel. Závislou proměnnou byl rozdíl mezi rentabilitou vlastního kapitálu a bezrizikovou sazbou. Nezávislou proměnnou byla riziková premie, tedy rozdíl mezi sazbou tržního portfolia a bezrizikovou sazbou.

Výsledný koeficient beta byl podroben testu statistické významnosti, přičemž testovací kritérium ( $t_{\text{vyp}}$ ) bylo větší než kritická hodnota ( $t_{\text{krit}}$ ), což znamená, že byla zamítnuta nulová hypotéza  $H_0$  a přijata alternativní hypotéza  $H_1$ . Tedy koeficient beta je statisticky významný na 5% hladině významnosti. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v Tab. 4.16.



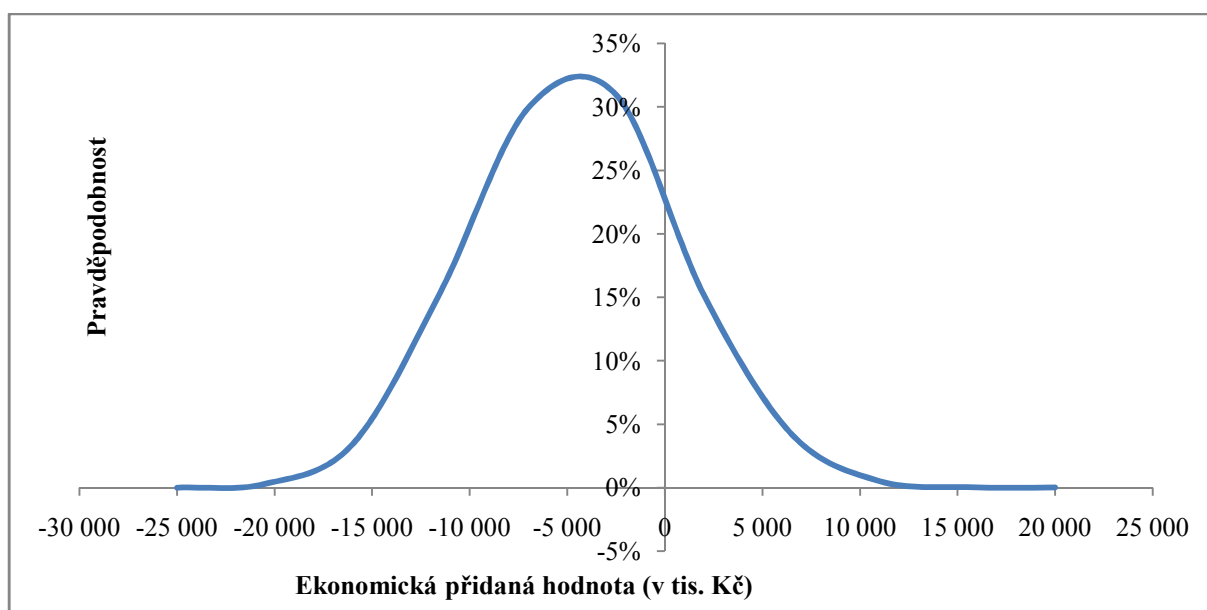
z čehož vyplývá, že kladné ekonomické přidané hodnoty v roce 2014 bude dosaženo s 0,53% pravděpodobností. S pravděpodobností 99,47 % bude ukazatel EVA v roce 2014 záporný.

**Graf 4.5** Kumulativní distribuční funkce predikované ekonomické přidané hodnoty v roce 2014



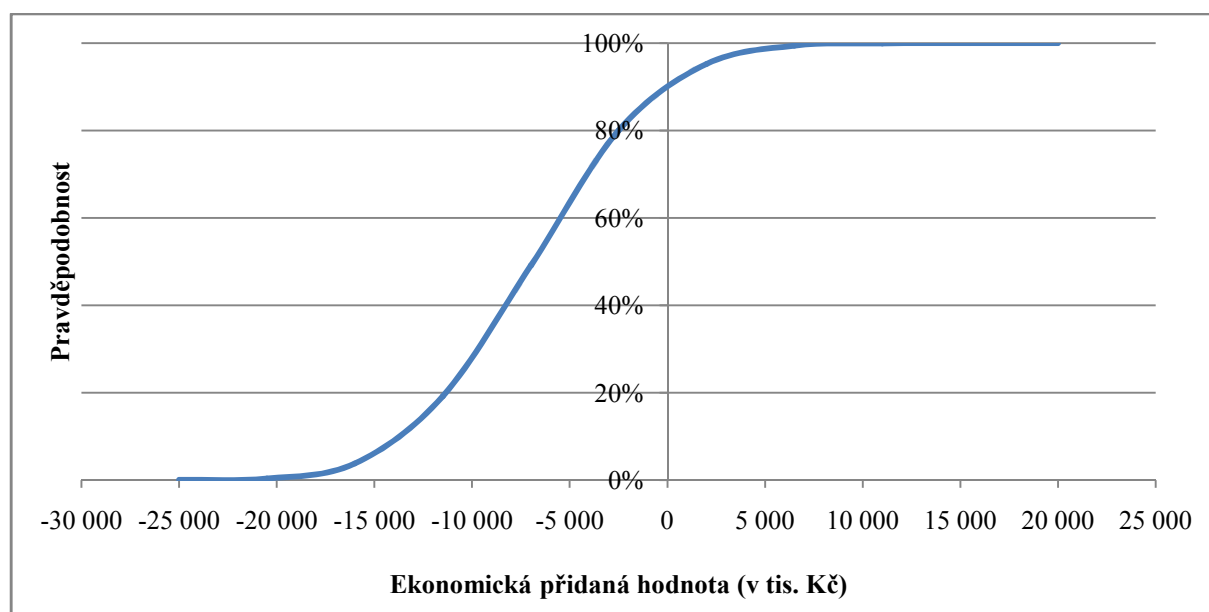
V Grafu 4.6 je uvedeno predikované rozdělení pravděpodobnosti ukazatele ekonomická přidaná hodnota pro rok 2015. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty je uvedeno v příloze č. 8. Vývoj ukazatele ekonomická přidaná hodnota je definován dle základních charakteristik v Tab. 4.17.

**Graf 4.6** Predikované rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA pro rok 2015



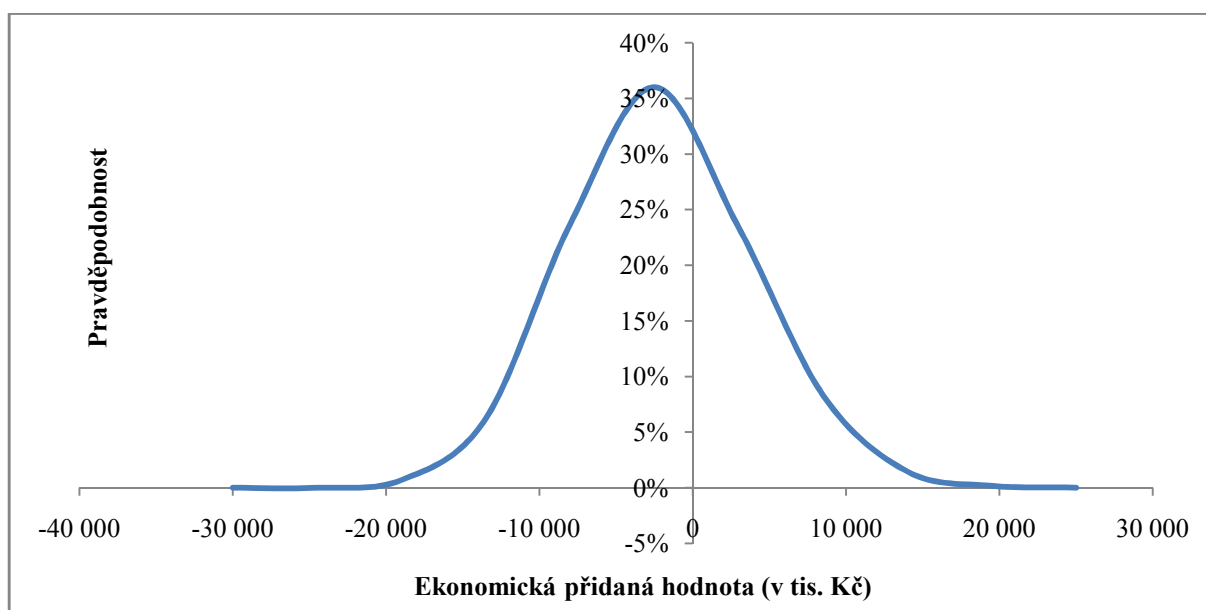
V následujícím Grafu 4.7 je zobrazena kumulativní distribuční funkce predikovaného ukazatele ekonomická přidaná hodnota v roce 2015. Za pomoci této funkce byla určena pravděpodobnost, že ukazatel EVA bude v predikovaném roce 2015 kladný. V rámci 10 000 možných scénářů bylo zaznamenáno 995 kladných hodnot ekonomické přidané hodnoty, z čehož vyplývá, že kladné ekonomické přidané hodnoty v roce 2015 bude dosaženo s 9,95% pravděpodobností. Bohužel s pravděpodobností 90,05 % bude ukazatel ekonomická přidaná hodnota dosahovat záporných hodnot.

**Graf 4.7** Kumulativní distribuční funkce predikované ekonomické přidané hodnoty v roce 2015



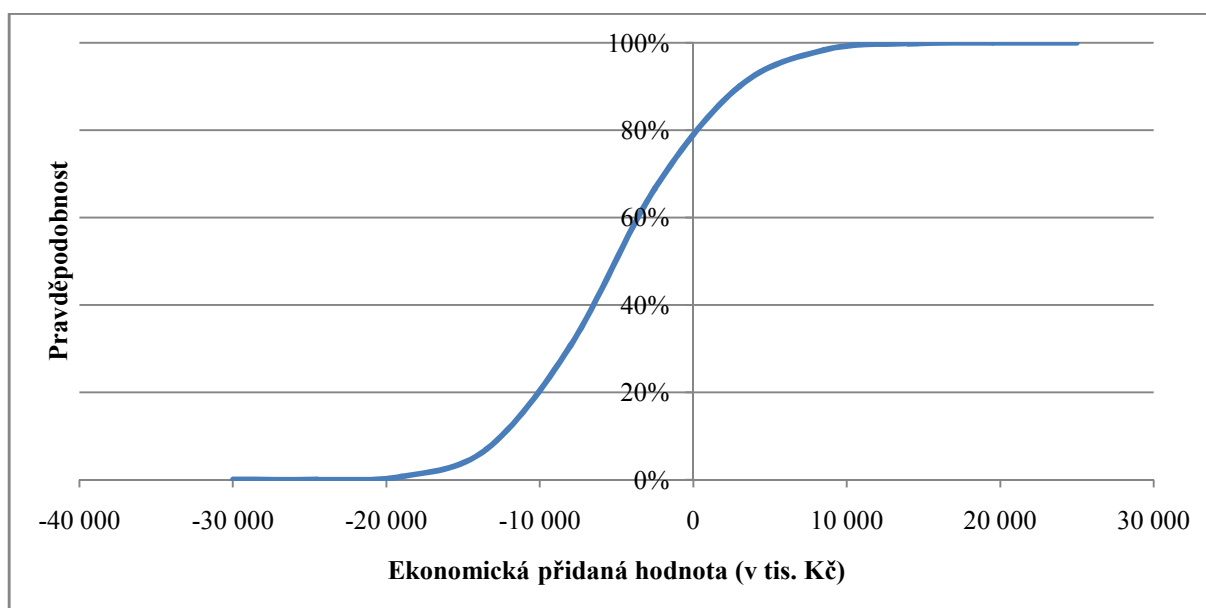
V následujícím Grafu 4.8 je vyobrazeno predikované rozdělení pravděpodobnosti ukazatele ekonomická přidaná hodnota pro rok 2016. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty je uvedeno v příloze č. 8. Vývoj ukazatele EVA je definován dle základních charakteristik v Tab. 4.17.

**Graf 4.8** Predikované rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA pro rok 2016



V následujícím Grafu 4.9 je zobrazena kumulativní distribuční funkce predikovaného ukazatele ekonomická přidaná hodnota pro rok 2016. Prostřednictvím této funkce byla určena pravděpodobnost, že ukazatel EVA bude v predikovaném roce 2016 kladný. V rámci 10 000 možných scénářů bylo zaznamenáno 2 113 kladných hodnot ekonomické přidané hodnoty, z čehož vyplývá, že kladné ekonomické přidané hodnoty v roce 2015 bude dosaženo s 21,13% pravděpodobností. Stále s vysokou mírou pravděpodobnosti ve výši 78,87 % bude ekonomická přidaná hodnota v roce 2015 záporná.

**Graf 4.9** Kumulativní distribuční funkce predikované ekonomické přidané hodnoty v roce 2016



## Základní charakteristiky ukazatele EVA

V Tab. 4.17 jsou uvedeny základní charakteristiky ukazatele ekonomická přidaná hodnota v následujících třech letech. Pro výpočet jednotlivých charakteristik byly použity základní funkce v Excelu. Funkce *průměr* pro střední hodnotu, *smodch* pro směrodatnou odchylku, funkci *max* a *min* pro maximální a minimální hodnotu a funkci *percentil* pro výpočet hodnoty value at risk.

**Tab. 4.17** Základní charakteristiky ukazatele ekonomická přidaná hodnota v letech 2014 – 2016 (v tis. Kč)

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Střední hodnota	-12 264	-6 843	-4 850
Směrodatná odchylka	4 902	5 272	6 009
Maximální hodnota	4 065	17 328	24 950
Minimální hodnota	-30 401	-35 548	-39 822
Value at risk 5%	-20 263	-15 379	-14 411

V roce 2014 je střední hodnota ukazatele EVA ve výši -12 264 tis. Kč se směrodatnou odchylkou 4 902 tis. Kč, což znamená, že průměrná hodnota ve zmíněných 10 000 scénářích je ve výši -12 264 tis. Kč a odchýlení jednotlivých hodnot se pohybuje kolem 4 902 tis. Kč. Maximální dosažená hodnota ekonomické přidané hodnoty je ve výši 4 065 tis. Kč a minimální hodnota ve výši -30 401 Kč. S největší mírou pravděpodobností ve výši 31 % se bude ekonomická přidaná hodnota pohybovat v rozmezí od -14 000 tis. Kč do -10 000 tis. Kč. Hodnota value at risk znamená, že ukazatel EVA bude s 95% pravděpodobností větší než -20 263 tis. Kč. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty v roce 2014 je součástí přílohy č. 8.

V následujícím roce byla střední hodnota ukazatele EVA podstatně nižší, a to ve výši -6 843 tis. Kč, avšak s vyšší směrodatnou odchylkou 5 272 tis. Kč. Opět jde o fakt, že průměrná hodnota ve zmíněných 10 000 scénářích je ve výši -6 843 tis. Kč a odchýlení jednotlivých hodnot je zhruba 5 272 tis. Kč. Maximální hodnota, které může být dosaženo, je 17 328 tis. Kč a minimální hodnota je ve výši -35 548 tis. Kč. S největší mírou pravděpodobnosti 31 % se bude ekonomická přidaná hodnota pohybovat v intervalu od -7 000 tis. Kč do -2 500 tis. Kč. S pravděpodobností 15 % bude ukazatel EVA v rozmezí od -2 500 tis. Kč do 200 tis. Kč. S 95% pravděpodobností bude ukazatel ekonomická přidaná hodnota větší než -15 379 tis. Kč. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty v roce 2015 je uvedeno v příloze č. 8.

V roce 2016 je střední hodnota ukazatele EVA ve výši -4 850 tis. Kč se směrodatnou odchylkou 6 009 tis. Kč. Přičemž maximální možná hodnota je ve výši 24 950 tis. Kč a minimální hodnota, které může být dosaženo je ve výši -39 822 tis. Kč. S největší pravděpodobností 36 % bude ekonomická přidaná hodnota v rozmezí od -8 000 tis. Kč do -2 500 tis. Kč. S 23% pravděpodobností bude ukazatel EVA nabývat hodnot z intervalu od -2 500 tis. Kč do 3 000 tis. Kč. A s 95% pravděpodobností bude ekonomická přidaná hodnota vyšší než -14 411 tis. Kč.

V letech 2015 a 2016 dochází k výraznému zlepšení především z důvodu snižování zadlužení spolu s nárůstem vlastního kapitálu, což vede ke snížení nákladů vlastního kapitálu, dále zvyšování produktivity práce, a tedy i tržeb a následně zisku, což má za následek vyšší rentabilitu vlastního kapitálu. Vyšší rentabilita vlastního kapitálu ve spojení s nižšími náklady vlastního kapitálu vedou k vyšší ekonomické přidané hodnotě. V následující Tab. 4.18 jsou srovnány i hlavní ukazatele potřebné pro výpočet ekonomické přidané hodnoty.

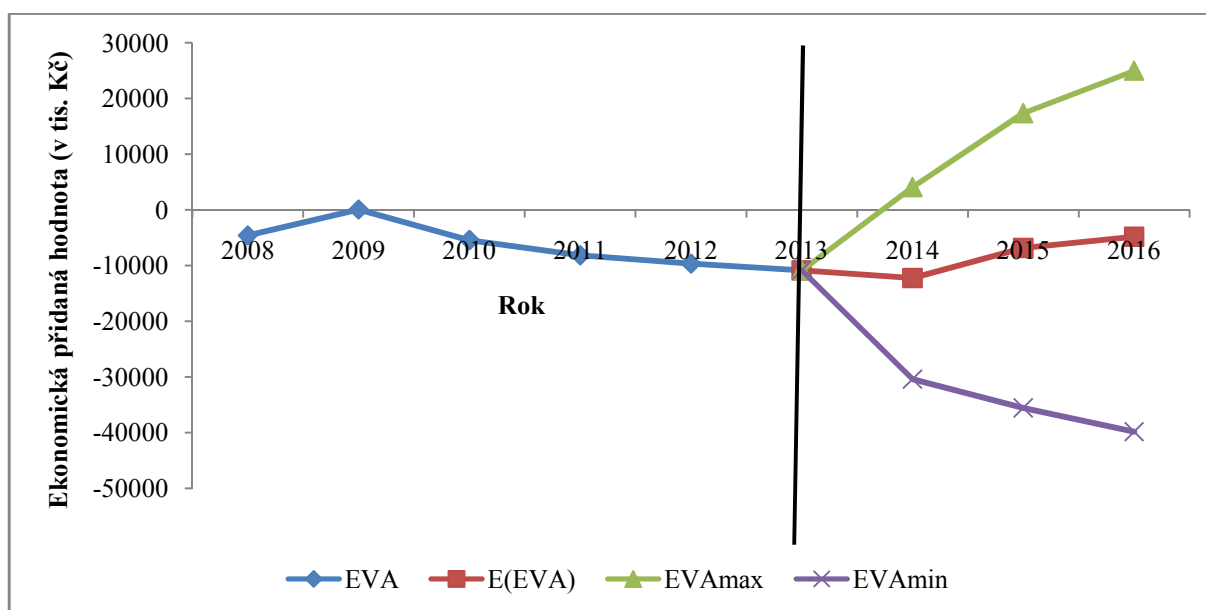
**Tab. 4.18** Základní charakteristiky ukazatelů potřebných pro výpočet ukazatele EVA (v %)

	Střední hodnota			Směrodatná odchylka		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
<b>ROE</b>	3,54	4,70	5,84	0,51	1,17	1,83
<b>R<sub>E</sub></b>	11,51	9,05	8,77	3,15	3,14	3,12
<b>E (v tis. Kč)</b>	153 821	157 890	167 343	811	1 953	3 311
<b>β<sup>L</sup> (koeficient)</b>	1,3902	1,3672	1,3308	0,0027	0,0059	0,0087

V následujícím Grafu 4.10 je uveden historický vývoj ekonomické přidané hodnoty v letech 2008 – 2013 a zároveň předpokládaný vývoj ukazatele EVA v letech 2014 – 2016. Historická ekonomická přidaná hodnota je vypočtena na bázi zúženého hodnotového rozpětí z dat dostupných v minulosti a předpokládaný vývoj ekonomické přidané hodnoty je zachycen prostřednictvím střední hodnoty ukazatele EVA, maximální a minimální možné hodnoty ukazatele EVA v jednotlivých letech pro 10 000 scénářů.



**Graf 4.10** Historický a předpokládaný vývoj ukazatele ekonomická přidaná hodnota



V roce 2014 se předpokládá obdobný vývoj ekonomické přidané hodnoty jako v předchozím roce 2013, přičemž už v roce 2014 byla plánována opatření, která se výrazněji promítla do hodnoty ukazatele EVA až v následujících letech 2015 a 2016.

Hlavním problémem bylo vysoké zadlužení společnosti, tedy financování majetku převážně cizím úročeným kapitálem, který sebou nesl určité riziko, což mělo za následek vyšší náklady vlastního kapitálu. Do budoucna tedy byly plánovány investice, avšak financovány vlastním kapitálem, především nově upsanými akciemi společnosti Trestles, a. s. a zaměřením na tvorbu ostatních kapitálových fondů. Financování vlastním kapitálem ve spojení s pravidelným snižováním úročeného cizího kapitálu povede ke snížení poměru mezi dluhem a vlastním kapitálem, čímž dojde ke snížení nákladů vlastního kapitálu. Nemalou roli samozřejmě hraje i velmi nízká bezriziková sazba oproti předcházejícím letem, která se s největší pravděpodobností bude na velmi nízké hladině držet delší dobu.

Dalším problémem společnosti Trestles, a. s. v minulosti byl velmi nízký čistý zisk způsobený především neúměrně vysokými náklady ve vztahu k tržbám společnosti. Společnost Trestles, a. s. již v roce 2012 a 2013 začala s vedlejší činností, konkrétně prodejem zboží, přičemž se s rozšířením této činnosti počítá i v dalších letech, což samozřejmě přispěje k vyšším tržbám a zároveň i k vyššímu zisku. Na roky 2014 – 2016 jsou plánovány i vyšší tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb oproti předcházejícím letem, které opět povedou k vyššímu čistému zisku, což bude mít následně vliv na rentabilitu vlastního kapitálu. Rentabilita vlastního kapitálu sice v následujících letech roste, ale stále se pohybuje na velmi

nízké úrovni. Z tohoto důvodu dochází k záporné ekonomické přidané hodnotě, avšak tato záporná hodnota je podstatně nižší než v minulosti a s velkou pravděpodobností by se od roku 2017 mohla pohybovat v kladných číslech.

Hlavními problémy jsou tedy náklady vlastního kapitálu a rentabilita vlastního kapitálu. Především těmito dvěma problémům se bude věnovat analýza citlivosti. Cílem citlivostní analýzy je nalézt vhodné řešení pro snížení záporné výše ekonomické přidané hodnoty a v nejlepším možném případě pro dosažení kladné ekonomické přidané hodnoty, tedy že společnost Trestles, a. s. začne vytvářet hodnotu pro akcionáře.

#### 4.2.5 Analýza citlivosti ekonomické přidané hodnoty

Náklady vlastního kapitálu a rentabilita vlastního kapitálu byly podrobeny citlivostní analýze. Cílem této citlivostní analýzy bylo nalezení vhodné změny tak, aby společnost dosáhla příznivější ekonomické přidané hodnoty. Změna jednotlivých ukazatelů je vždy vyjádřena parametrem alfa.

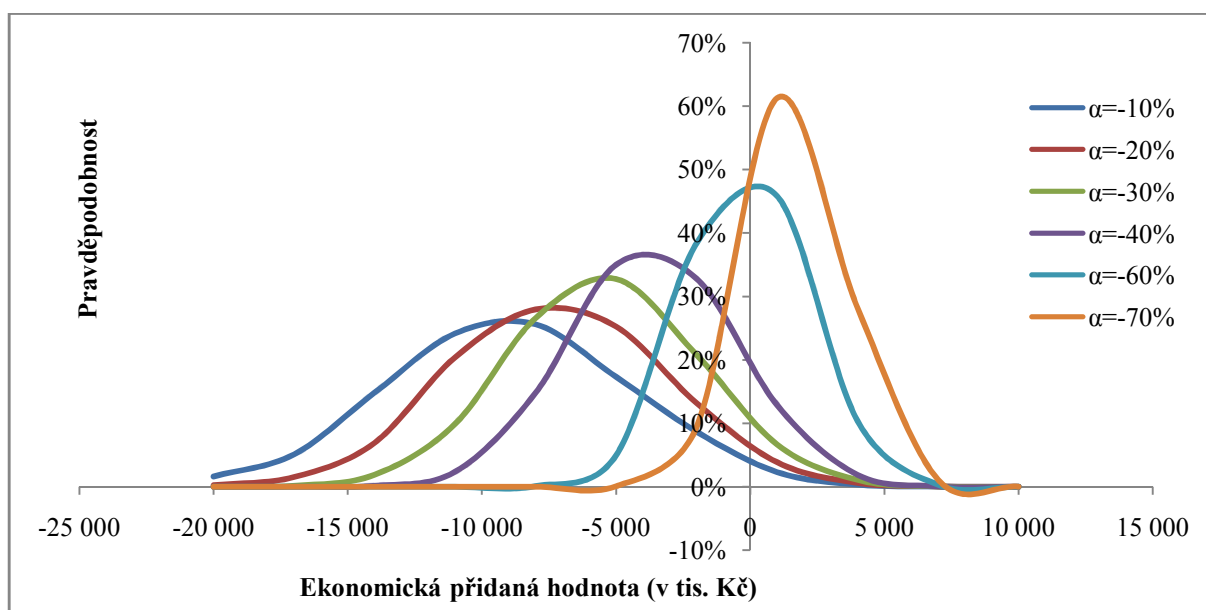
##### Analýza citlivosti ukazatele EVA v roce 2014

V případě **nákladů vlastního kapitálu** bylo zjištěno, že až při 70% poklesu těchto nákladů by byla střední hodnota ukazatele EVA kladná. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při jednotlivých změnách nákladů vlastního kapitálu je zachyceno v Grafu 4.11 a vývoj střední hodnoty ukazatele EVA je zobrazen v Tab. 4.19, přičemž rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty je uvedeno v příloze č. 9.

**Tab. 4.19** Střední hodnota ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu v roce 2014 (v tis. Kč)

$\Delta R_E$	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -20 \%$	$\alpha = -30 \%$	$\alpha = -40 \%$	$\alpha = -60 \%$	$\alpha = -70 \%$
<b>E(EVA)</b>	-10 493	-8 722	-6 951	-5 180	-1 637	134

**Graf 4.11** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při změně nákladů na vlastní kapitál v roce 2014

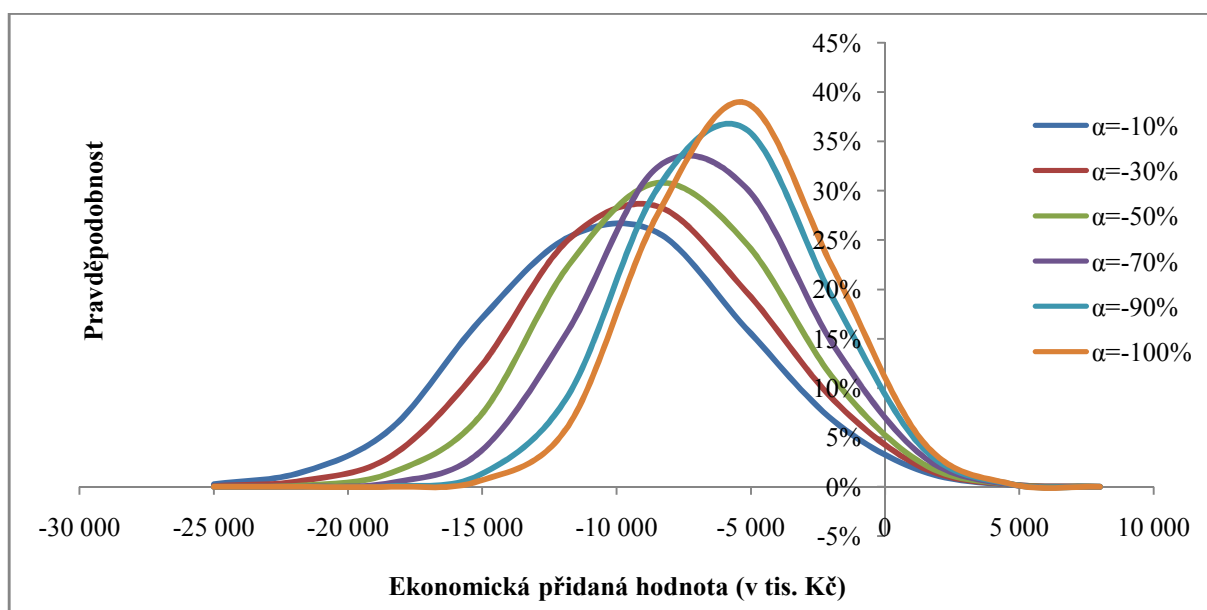


Náklady kapitálu se skládají z rizikové prémie, bezrizikové sazby a beta koeficientu zadluženého podniku. Tedy jediným možným řešením by bylo snížení **zadluženosti** společnosti. Zadlužení společnosti Trestles, a. s. bylo postupně snižováno, až o 100 %, avšak ani při nulové zadluženosti nebylo dosaženo kladné střední hodnoty ukazatele EVA, viz Tab. 4.20. Pouze s nízkou mírou pravděpodobnosti by bylo dosaženo kladné ekonomické přidané hodnoty, přičemž rozdělení pravděpodobnosti je zachyceno v Grafu 4.12.

**Tab. 4.20** Střední hodnota ukazatele EVA při změně zadlužení v roce 2014 (v tis. Kč)

$\Delta D$	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -30 \%$	$\alpha = -50 \%$	$\alpha = -70 \%$	$\alpha = -90 \%$	$\alpha = -100 \%$
<b>E(EVA)</b>	-11 753	-10 732	-9 710	-8 689	-7 668	-7 157

**Graf 4.12** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při snížení zadluženosti v roce 2014

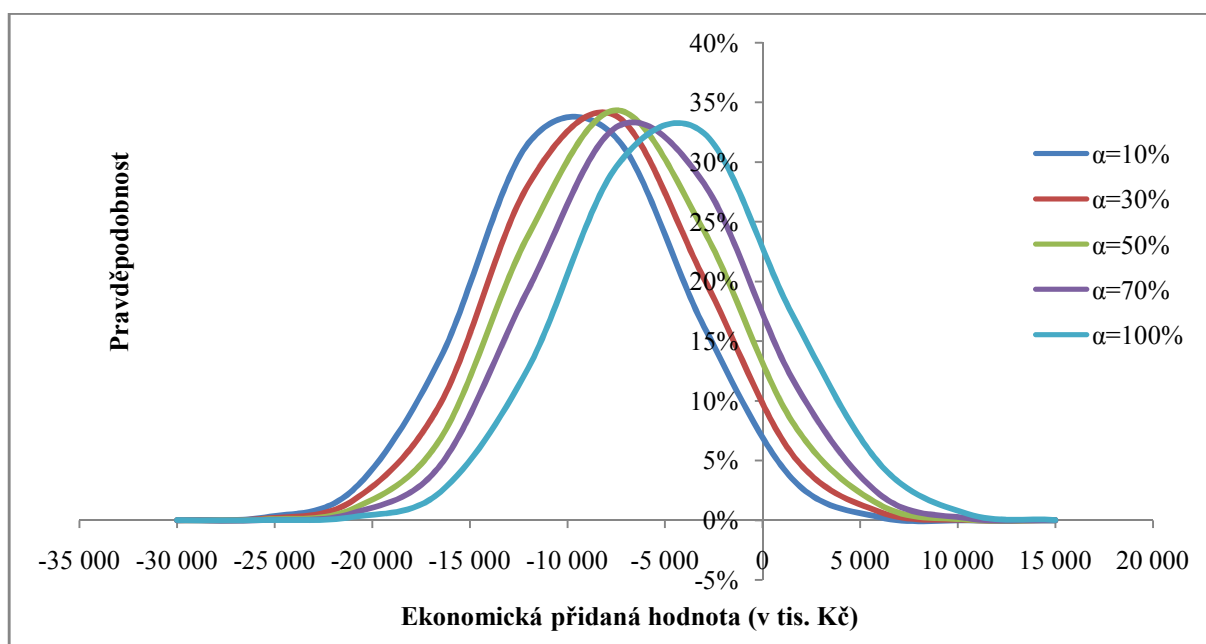


Co se týče **rentability vlastního kapitálu**, byl hlavním problémem nízký čistý zisk společnosti Trestles, a. s. Čistý zisk společnosti byl postupně navyšován až o 100 %, přičemž ani při tomto 100% navýšení zisku by společnost Trestles, a. s. nedosáhla kladné střední hodnoty ukazatele EVA. Střední hodnota ukazatele EVA je zachycena v Tab. 4.21, rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty je zobrazeno v Grafu 4.13 a uvedeno v příloze č. 9.

**Tab. 4.21** Střední hodnota ukazatele EVA při změně čistého zisku v roce 2014 (v tis. Kč)

ΔEAT	α = 10 %	α = 30 %	α = 50 %	α = 70 %	α = 100 %
<b>E(EVA)</b>	-11 719	-10 630	-9 540	-8 451	-6 817

**Graf 4.13** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při změně čistého zisku v roce 2014



Samostatné změny ukazatelů zadlužení a čistého zisku nevedou k dosažení kladné ekonomické přidané hodnoty. Proto je zapotřebí nalézt vhodnou kombinaci mezi změnou zadlužení a změnou čistého zisku. Vhodná kombinace je taková, která zajistí společnosti Trestles, a. s. kladnou ekonomickou přidanou hodnotu, případně alespoň nulovou hodnotu nebo co nejnížší zápornou ekonomickou přidanou hodnotu, avšak nižší než v předchozích letech. Vhodné kombinace změn zadlužení a čistého zisku jsou uvedeny v Tab. 4.22.

**Tab. 4.22** Střední hodnota ukazatele EVA při kombinaci změn zadlužení a čistého zisku v roce 2014 (v tis. Kč)

<b>Δ D</b>	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -30 \%$	$\alpha = -50 \%$	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -30 \%$	$\alpha = -50 \%$	$\alpha = -50 \%$
<b>Δ EAT</b>	$\alpha = 10 \%$	$\alpha = 10 \%$	$\alpha = 10 \%$	$\alpha = 30 \%$	$\alpha = 50 \%$	$\alpha = 30 \%$	$\alpha = 30 \%$	$\alpha = 50 \%$
<b>E(EVA)</b>	-11 208	-10 187	-9 166	-10 119	-9 030	-8 076	-8 076	-6 987

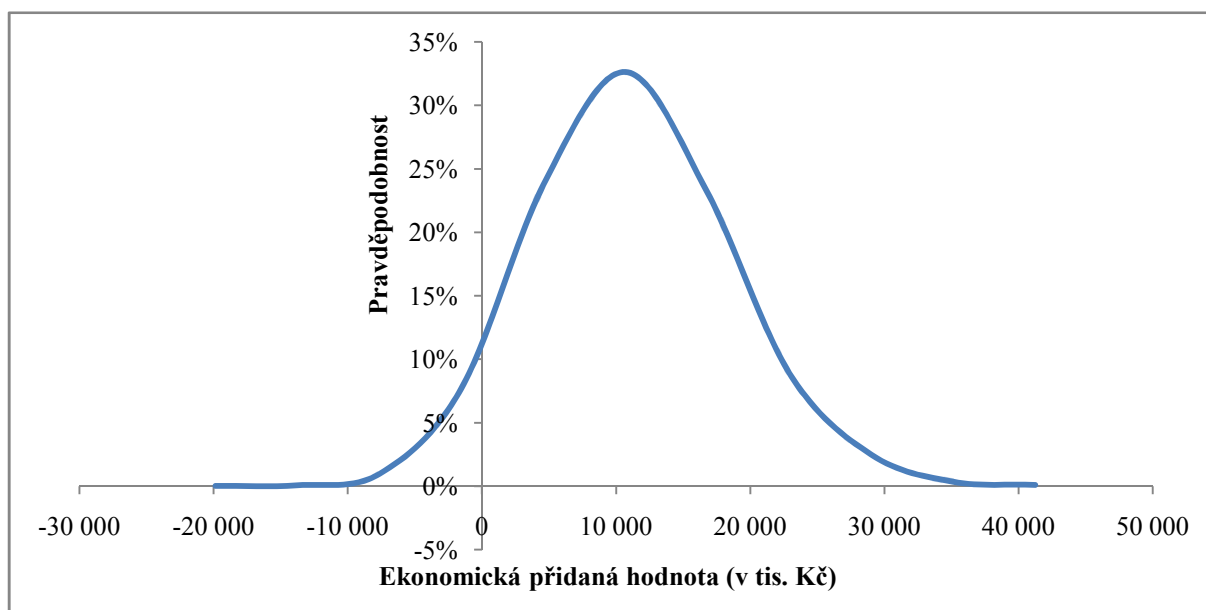
Jak lze vidět v Tab. 4.22, tak ani při 50% navýšení zisku a 50% snížení zadlužení by společnost Trestles, a. s. s největší pravděpodobností nedosáhla kladné ekonomické přidané hodnoty. Hlavní příčinou je stále vysoké zadlužení společnosti i přes další nezadlužování firmy a pravidelné snižování úročeného cizího kapitálu. Dalším důvodem je příliš nízký zisk společnosti Trestles, a. s., a tedy i nízká rentabilita vlastního kapitálu, přičemž je nižší než náklady na vlastní kapitál, a proto společnost Trestles, a. s. v roce 2014 není schopna vytvářet hodnotu pro akcionáře. V následujících letech se však očekává výrazné zlepšení vzhledem vyššímu zisku a nižšímu zadlužení společnosti.

Hlavním, avšak řešitelným problémem je tedy nízký **čistý zisk** společnosti, kterého je dosahováno především kvůli vysokému poměru mezi provozními náklady a tržbami. V roce 2014 je poměr mezi provozními náklady a tržbami v průměru za 10 000 scénářů ve výši 95,7 %, přičemž hlavním problémem je příliš vysoká výkonová spotřeba ve vztahu k tržbám. Poměr mezi výkonovou spotřebou a tržbami je zhruba ve výši 75 %, což znamená, že 75 % tržeb odčerpá výkonová spotřeba.

Ve srovnání se společností Kovatom, s. r. o. je zjištěná hodnota poměru vyšší než by bylo zapotřebí. Firma Kovatom, s. r. o. je schopna při nižších nákladech dosáhnout vyšších tržeb a zároveň při podstatně nižším vlastním kapitálu generovat téměř srovnatelný zisk. Z těchto skutečností vyplývá, že společnost Trestles, a. s. by měla být schopna dosáhnout vyšších tržeb při nižších nákladech, především díky úsporám z rozsahu, a tedy i vyššího čistého zisku při mnohem efektivnějším využívání majetku.

Vhodné by bylo snížit tento poměr mezi **výkonovou spotřebou a tržbami** alespoň na úroveň 73 %, tedy při stávajících tržbách snížit výkonovou spotřebu zhruba o 2 p. b., což by mělo za následek zvýšení zisku v průměru o 299 % a kladnou střední hodnotu ukazatele EVA ve výši 4 256 tis. Kč. Výpočty, které dokazují tyto skutečnosti, jsou uvedeny v příloze č. 10. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při těchto změnách je zobrazeno v Grafu 4.14.

**Graf 4.14** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při změně poměru výkonová spotřeba/tržby v roce 2014



## Analytické odvození parametru citlivosti alfa

Problémem společnosti Trestles, a. s. je výkonová spotřeba, a proto byl prostřednictvím analytického odvození zachycen vztah pro výpočet parametru citlivosti alfa. Tento parametr vyjadřuje hodnotu, o kterou je zapotřebí snížit výkonovou spotřebu, aby bylo v rámci společnosti dosaženo bodu zvratu, tedy nulové ekonomické přidané hodnoty.

$$\begin{aligned}\Delta EAT_{SP}^{\downarrow} &= EAT_{SP}^{\downarrow} - EAT = \\ &= (T - SP^{\downarrow} - OST.N.) \cdot (1 - t) - (T - SP - OST.N.) \cdot (1 - t) = \\ &= (1 - t) \cdot (T - SP^{\downarrow} - OST.N. - T + SP + OST.N.) = \\ &= (1 - t) \cdot (-SP^{\downarrow} + SP) \Rightarrow \alpha,\end{aligned}\tag{4.1}$$

přičemž  $\Delta EAT_{SP}^{\downarrow}$  je změna zisku při snížení výkonové spotřeby,  $EAT_{SP}^{\downarrow}$  je zisk při snížení výkonové spotřeby a  $EAT$  je zisk v daném roce.  $T$  jsou tržby,  $OST.N.$  představuje ostatní náklady,  $t$  je sazba daně. Snížená výkonová spotřeba je označena jako  $SP^{\downarrow}$  a původní výkonová spotřeba je vyjádřena jako  $SP$ . Výslednou hodnotou je parametr citlivosti alfa,  $\alpha$ .

Původní výkonová spotřeba společnosti je vyjádřena jako  $SP = k \cdot T$  a snížená výkonová spotřeba pomocí vztahu  $SP^{\downarrow} = (1 - \alpha) \cdot k \cdot T$ , přičemž  $k$  vyjadřuje poměr mezi výkonovou spotřebou a tržbami.

Po dosazení vztahů pro výpočet původní výkonové spotřeby a snížené výkonové spotřeby lze vyjádřit analytické odvození následovně:

$$\begin{aligned}\Delta EAT_{SP}^{\downarrow} &= EAT_{SP}^{\downarrow} - EAT = \\ &= [T - (1 - \alpha) \cdot k \cdot T - OST.N.] \cdot (1 - t) - [T - k \cdot T - OST.N.] \cdot (1 - t) = \\ &= (1 - t) \cdot [T - (1 - \alpha) \cdot k \cdot T - OST.N. - T + k \cdot T + OST.N.] = \\ &= (1 - t) \cdot (-k \cdot T + \alpha \cdot k \cdot T + k \cdot T) = \\ &= (1 - t) \cdot (\alpha \cdot k \cdot T) = \\ &= \alpha \cdot k \cdot (1 - t) \cdot T.\end{aligned}\tag{4.2}$$

Výsledný vztah (4.2) vyjadřuje změnu čistého zisku při snížení výkonové spotřeby o parametr citlivosti alfa. Tento čistý zisk je nutné uvést ve vztahu s výpočtem ukazatele ekonomická přidaná hodnota. Následně bude odvozen bod zvratu, tedy vyjádření takového alfa, při kterém je ukazatel ekonomická přidaná hodnota roven nule.

$$\begin{aligned}
 \Delta EVA_{SP}^{\downarrow} &= EVA_{SP}^{(1-\alpha)} - EVA = \\
 &= \left( \frac{EAT_{SP}^{(1-\alpha)}}{E} - R_E \right) \cdot E - \left( \frac{EAT}{E} - R_E \right) \cdot E = \\
 &= \left( \frac{EAT + \alpha \cdot k \cdot (1-t) \cdot T}{E} - R_E \right) \cdot E - \left( \frac{EAT}{E} - R_E \right) \cdot E = \\
 &= EAT + \alpha \cdot k \cdot (1-t) \cdot T - R_E \cdot E - EAT + R_E \cdot E = \\
 &= \alpha \cdot k \cdot (1-t) \cdot T \Rightarrow \\
 \alpha &= \frac{EVA}{k \cdot (1-t) \cdot T}.
 \end{aligned} \tag{4.3}$$

Na základě analytického odvození, viz vztahy (4.1), (4.2) a (4.3) byla vyčíslena taková změna výkonové spotřeby, při které by ekonomická přidaná hodnota společnosti Trestles, a. s. byla nulová. Aby se společnost Trestles, a. s. dostala na nulovou ekonomickou přidanou hodnotu, musela by snížit výkonovou spotřebu v průměru o 1,63 %. Došlo by ke snížení průměrné výkonové spotřeby z původních 950 141 tis. Kč na 935 001 tis. Kč, což by mělo za následek navýšení zisku zhruba o 232 %, přičemž by jeho průměrná výše byla 17 710 tis. Kč. Zároveň by došlo i k nárůstu rentability vlastního kapitálu v průměru na 11,51 % a při stávajících nákladech na vlastní kapitál by byla ekonomická přidaná hodnota nulová. Výpočty týkající se těchto skutečností a prvních 40 scénářů jsou uvedeny v příloze č. 11.

### Analýza citlivosti ukazatele EVA v roce 2015

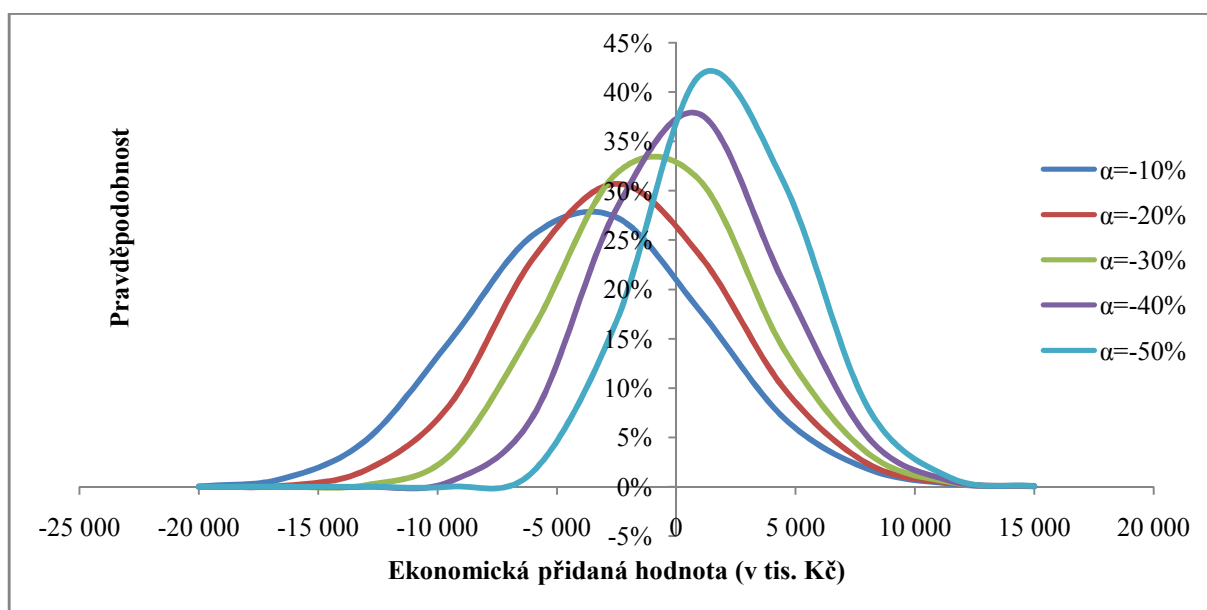
V roce 2015 se situace společnosti Trestles, a. s. výrazně zlepšila. V případě snížení **nákladů na vlastní kapitál** o 50 % by byla střední hodnota ukazatele EVA kladná. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při jednotlivých změnách nákladů vlastního kapitálu je zachyceno v Grafu 4.15 a vývoj střední hodnoty ukazatele EVA je zobrazen v Tab. 4.23, přičemž rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty je uvedeno v příloze č. 11.

**Tab. 4.23** Střední hodnota ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu v roce 2015 (v tis. Kč)

$\Delta R_E$	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -20 \%$	$\alpha = -30 \%$	$\alpha = -40 \%$	$\alpha = -50 \%$
<b>E(EVA)</b>	-5 414	-3 985	-2 556	-1 127	303



**Graf 4.15** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při změně nákladů na vlastní kapitál v roce 2015

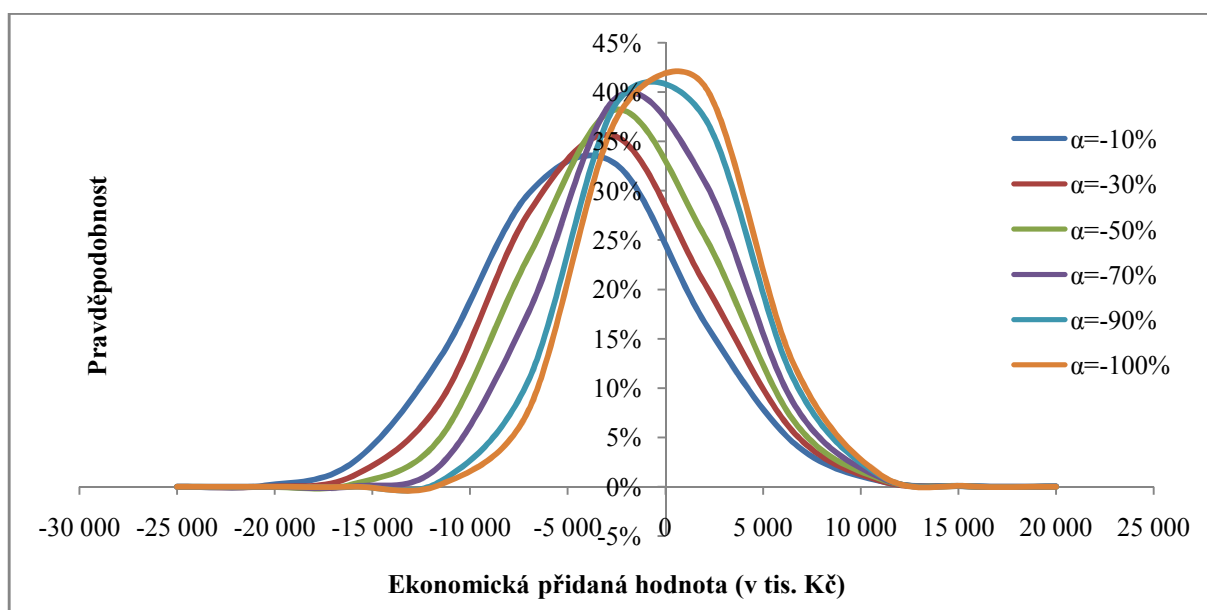


Jedinou možností společnosti Trestles, a. s. jak snížit náklady vlastního kapitálu je snížení **zadlužení**. Zadlužení společnosti Trestles, a. s. bylo postupně snižováno až o 100 %, ovšem ani při nulovém zadlužení nebylo dosaženo kladné střední hodnoty ukazatele ekonomická přidaná hodnota, viz Tab. 4.24. Pouze s velmi nízkou mírou pravděpodobnosti by bylo dosaženo kladné ekonomické přidané hodnoty. Rozdělení pravděpodobnosti je zachyceno v Grafu 4.16.

**Tab. 4.24** Střední hodnota ukazatele EVA při změně zadlužení v roce 2015 (v tis. Kč)

$\Delta D$	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -30 \%$	$\alpha = -50 \%$	$\alpha = -70 \%$	$\alpha = -90 \%$	$\alpha = -100 \%$
<b>E(EVA)</b>	-11 753	-10 732	-9 710	-8 689	-7 668	-7 157

**Graf 4.16** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při změně zadlužení v roce 2015

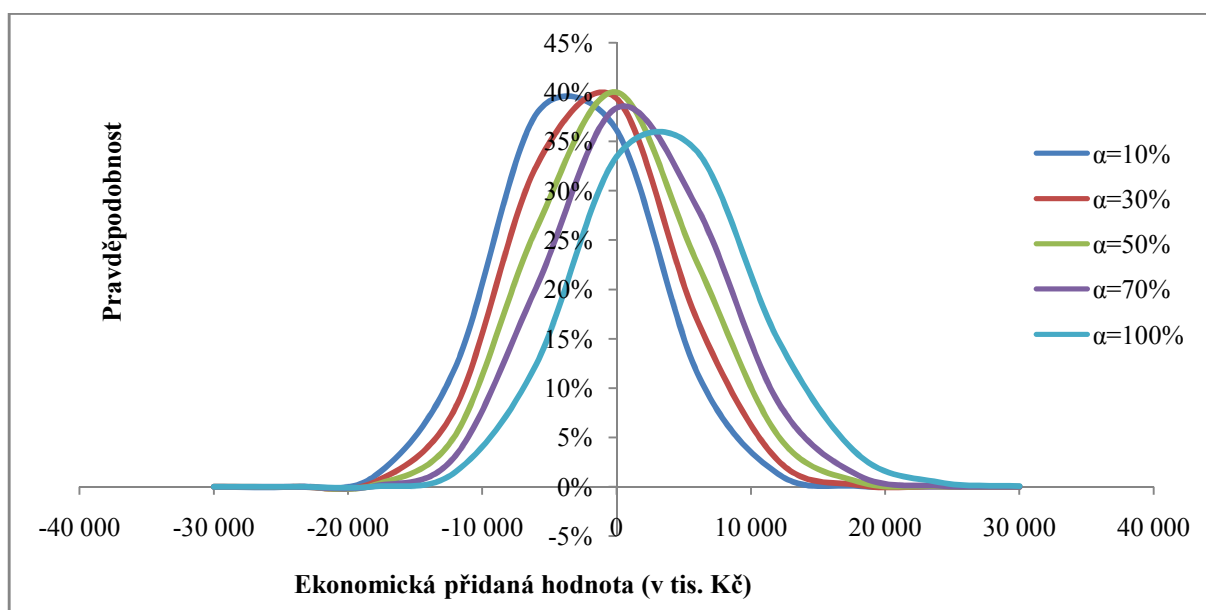


V případě **rentability vlastního kapitálu** byl hlavním problémem nízký čistý zisk společnosti Trestles, a. s. Čistý zisk společnosti byl i v roce 2015 postupně navyšován až o 100 %, přičemž až ve výši 100% navýšení zisku by společnost Trestles, a. s. dosáhla kladné střední hodnoty ukazatele EVA. Střední hodnota ukazatele EVA je zachycena v Tab. 4.25, rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty je zobrazeno v Grafu 4.17 a uvedeno v příloze č. 11.

**Tab. 4.25** Střední hodnota ukazatele EVA při změně čistého zisku v roce 2015 (v tis. Kč)

$\Delta EAT$	$\alpha = 10 \%$	$\alpha = 30 \%$	$\alpha = 50 \%$	$\alpha = 70 \%$	$\alpha = 100 \%$
<b>E(EVA)</b>	-6 098	-4 608	-3 119	-1 629	605

**Graf 4.17** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při změně čistého zisku v roce 2015



Samotná změna zadlužení ani samotná změna čistého zisku nevede k dosažení kladné ekonomické přidané hodnoty. Výjimkou je pouze kladná střední hodnota ukazatele EVA při 100% navýšení zisku, a proto je zapotřebí nalézt vhodnou kombinaci mezi změnou zadlužení a změnou čistého zisku, tak aby společnost Trestles, a. s. dosáhla kladné ekonomické přidané hodnoty, případně alespoň nulové hodnoty nebo co nejnižší záporné hodnoty, avšak nižší než v předchozích letech. Vhodné kombinace změn jsou uvedeny v Tab. 4.26.

**Tab. 4.26** Střední hodnota ukazatele EVA při kombinaci změn zadlužení a čistého zisku v roce 2015 (v tis. Kč)

<b>Δ D</b>	α = -10 %	α = -30 %	α = -50 %	α = -10 %	α = -10 %	α = -30 %	α = -50 %	α = -50 %
<b>Δ EAT</b>	α = 10 %	α = 10 %	α = 10 %	α = 30 %	α = 50 %	α = 30 %	α = 30 %	α = 50 %
<b>E(EVA)</b>	-5 611	-4 636	-3 661	-4 121	-2 631	-3 146	-2 171	-682

Jak lze vidět v Tab. 4.24 tak ani při 50% navýšení zisku a 50% snížení zadlužení by společnost Trestles, a. s. s největší pravděpodobností nedosáhla kladné ekonomické přidané hodnoty. Hlavními příčinami jsou i přes neustále snižování zadlužení společnosti vysoké zadlužení a příliš nízký zisk společnosti Trestles, a. s., tedy i nízká rentabilita vlastního kapitálu, která je nižší než náklady na vlastní kapitál. Z těchto důvodů není schopna společnost Trestles, a. s. v roce 2015 vytvářet hodnotu pro akcionáře.

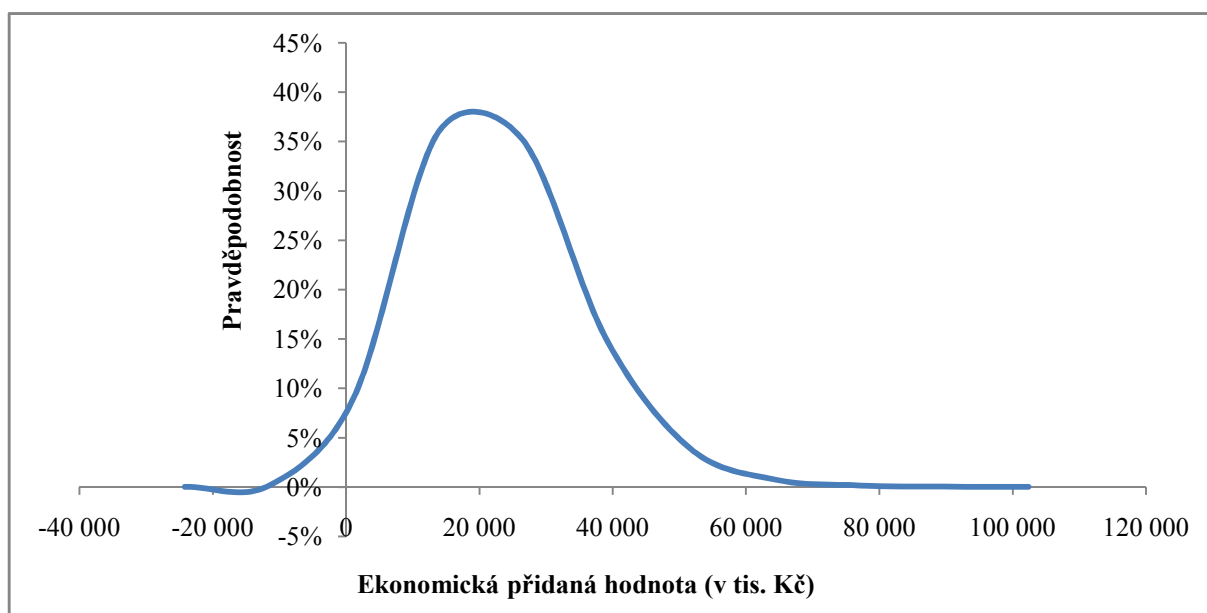
I v roce 2015 je hlavním problémem nízký **čistý zisk** společnosti, kterého je dosahováno především kvůli vysokému poměru mezi provozními náklady a tržbami. Tento poměr je v roce 2015 v průměru za 10 000 scénářů ve výši 96 %, přičemž hlavním problémem je opět

jako v předchozím roce příliš vysoká výkonová spotřeba ve vztahu k tržbám, vzhledem k tomu, že plány byly sestaveny na základě vývoje v minulosti. Poměr mezi výkonovou spotřebou a tržbami je stále ve výši 75 %, což znamená, že 75 % tržeb odčerpá výkonová spotřeba.

Při srovnání se společností Trestles, a. s. s firmou Kovatom, s. r. o. je zjištěná hodnota poměru mezi výkonovou spotřebou a tržbami vyšší než by bylo zapotřebí. Firma Kovatom, s. r. o. je schopna při nižších nákladech dosáhnout vyšších tržeb a zároveň při podstatně nižším vlastním kapitálu generovat téměř srovnatelný zisk se společností Trestles, a. s. Na základě těchto skutečností lze říci, že společnost Trestles, a. s. by při efektivnějším využívání majetku měla dosahovat vyšších tržeb při nižších nákladech, a to především díky úsporám z rozsahu.

Vhodné by bylo snížit tento poměr mezi **výkonovou spotřebou a tržbami** alespoň na úroveň 73 %. Tedy při stávajících tržbách snížit výkonovou spotřebu zhruba o 2 %, což by mělo za následek zvýšení zisku v průměru o 300 % a kladnou střední hodnotu ukazatele EVA ve výši 16 497 tis. Kč. Výpočty, které dokazují tyto skutečnosti, jsou uvedeny v příloze č. 12. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při těchto změnách je zobrazeno v Grafu 4.18.

**Graf 4.18** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při změně poměru výkonová spotřeba/tržby v roce 2015



Na základě analytického odvození, viz vztahy (4.1), (4.2) a (4.3), byla vyčíslena taková změna výkonové spotřeby, při které by ekonomická přidaná hodnota společnosti Trestles, a. s. byla nulová. Aby se společnost Trestles, a. s. dostala na nulovou ekonomickou přidanou hodnotu, musela by snížit výkonovou spotřebu v průměru o 0,9 %. Původní průměrná výkonová spotřeba ve výši 1 057 139 tis. Kč by se snížila na 1 048 687 tis. Kč, což by mělo za následek navýšení zisku o 104 %, přičemž by jeho průměrná výše byla 14 294 tis. Kč. Při této míře zisku by došlo i k nárůstu rentability vlastního kapitálu na průměrnou výši 9,05 % a zároveň při stávajících nákladech na vlastní kapitál by bylo dosaženo nulové ekonomické přidané hodnoty. Výpočty týkající se těchto skutečností a prvních 40 scénářů jsou uvedeny v příloze č. 14.

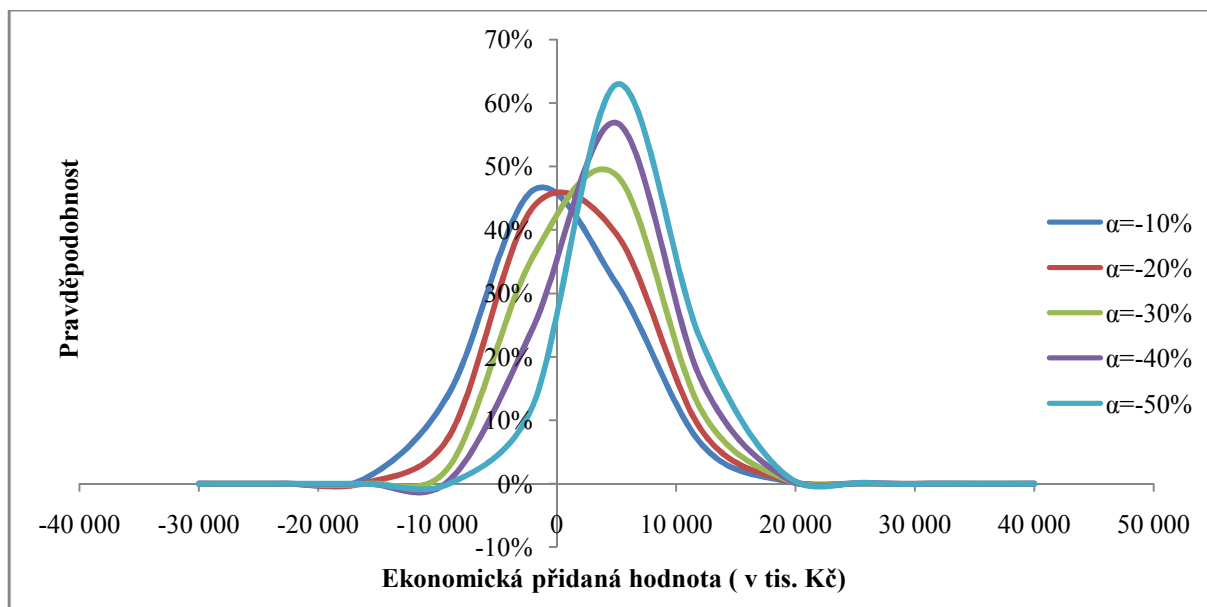
### Analýza citlivosti ukazatele EVA v roce 2016

V roce 2016 se situace společnosti oproti předchozímu roku výrazně zlepšila. V případě snížení **nákladů na vlastní kapitál** o 40 % by byla střední hodnota ukazatele EVA kladná, a to ve výši 1 024 tis. Kč. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při jednotlivých změnách nákladů vlastního kapitálu je zachyceno v Grafu 4.19. Vývoj střední hodnoty ukazatele EVA je zobrazen v Tab. 4.27, přičemž rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty je uvedeno v příloze č. 13.

**Tab. 4.27** Střední hodnota ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu v roce 2016 (v tis. Kč)

$\Delta R_E$	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -20 \%$	$\alpha = -30 \%$	$\alpha = -40 \%$	$\alpha = -50 \%$
<b>E(EVA)</b>	-3 382	-1 913	-445	1 024	2 492

**Graf 4.19** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při změně nákladů na vlastní kapitál v roce 2016

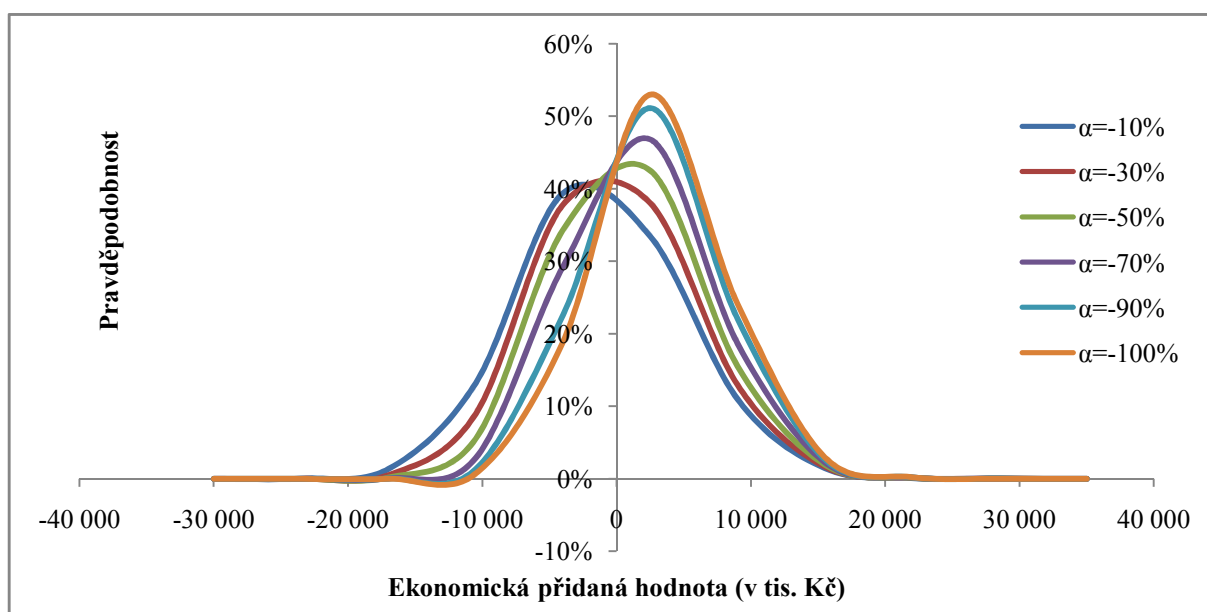


Snížení nákladů na vlastní kapitál lze dosáhnout pouze snížením **zadlužení** společnosti Trestles, a. s. Zadlužení společnosti Trestles, a. s. bylo snižováno až o 100 %, avšak ani při 100% snížení zadlužení by nebylo dosaženo kladné střední hodnoty ukazatele EVA, viz Tab. 4.28. Pouze s nízkou mírou pravděpodobnosti by mohlo být dosaženo kladné ekonomické přidané hodnoty. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty je zachyceno v Grafu 4.20 a v příloze č. 13.

**Tab. 4.28** Střední hodnota ukazatele EVA při změně zadlužení v roce 2016 (v tis. Kč)

$\Delta D$	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -30 \%$	$\alpha = -50 \%$	$\alpha = -70 \%$	$\alpha = -90 \%$	$\alpha = -100 \%$
<b>E(EVA)</b>	-11 753	-10 732	-9 710	-8 689	-7 668	-7 157

**Graf 4.20** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při změně zadlužení v roce 2016

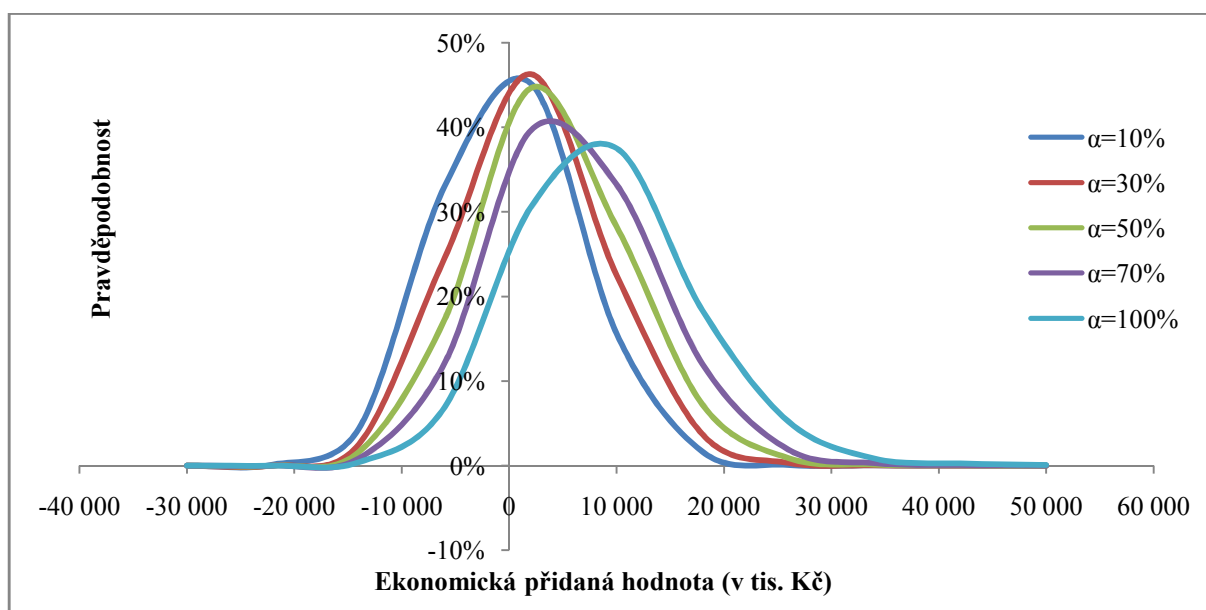


U **rentability vlastního kapitálu** byl hlavním problémem stále nízký čistý zisk společnosti Trestles, a. s., i když dosahovala vyšších hodnot než v předcházejících letech. Čistý zisk společnosti byl v roce 2016 postupně navyšován až o 100 %, přičemž už při 50% navýšení zisku by společnost Trestles, a. s. dosáhla kladné střední hodnoty ukazatele EVA ve výši 67 tis. Kč. Střední hodnota ukazatele EVA je zachycena v Tab. 4.29, rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty je zobrazeno v Grafu 4.21 a uvedeno v příloze č. 13.

**Tab. 4.29** Střední hodnota ukazatele EVA při změně čistého zisku v roce 2016 (v tis. Kč)

$\Delta EAT$	$\alpha = 10 \%$	$\alpha = 30 \%$	$\alpha = 50 \%$	$\alpha = 70 \%$	$\alpha = 100 \%$
<b>E(EVA)</b>	-3 867	-1 900	67	2 034	4 984

**Graf 4.21** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při změně čistého zisku v roce 2016



V roce 2016 by při samotné změně čistého zisku o 50 % a více došlo k dosažení kladné střední hodnoty ukazatele EVA. Ovšem i v tomto případě je vhodné nalézt takovou optimální kombinaci mezi zadlužením a čistým ziskem, aby společnost Trestles, a. s. dosáhla kladné ekonomické přidané hodnoty. Vhodné kombinace jsou uvedeny v Tab. 4.30.

**Tab. 4.30** Střední hodnota ukazatele EVA při kombinaci změn zadlužení a čistého zisku v roce 2016 (v tis. Kč)

<b>Δ D</b>	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -30 \%$	$\alpha = -50 \%$	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -10 \%$	$\alpha = -30 \%$	$\alpha = -50 \%$	$\alpha = -50 \%$
<b>Δ EAT</b>	$\alpha = 10 \%$	$\alpha = 10 \%$	$\alpha = 10 \%$	$\alpha = 30 \%$	$\alpha = 50 \%$	$\alpha = 30 \%$	$\alpha = 30 \%$	$\alpha = 50 \%$
<b>E(EVA)</b>	-3 391	-2 440	-1 490	-1 424	543	-473	477	2 444

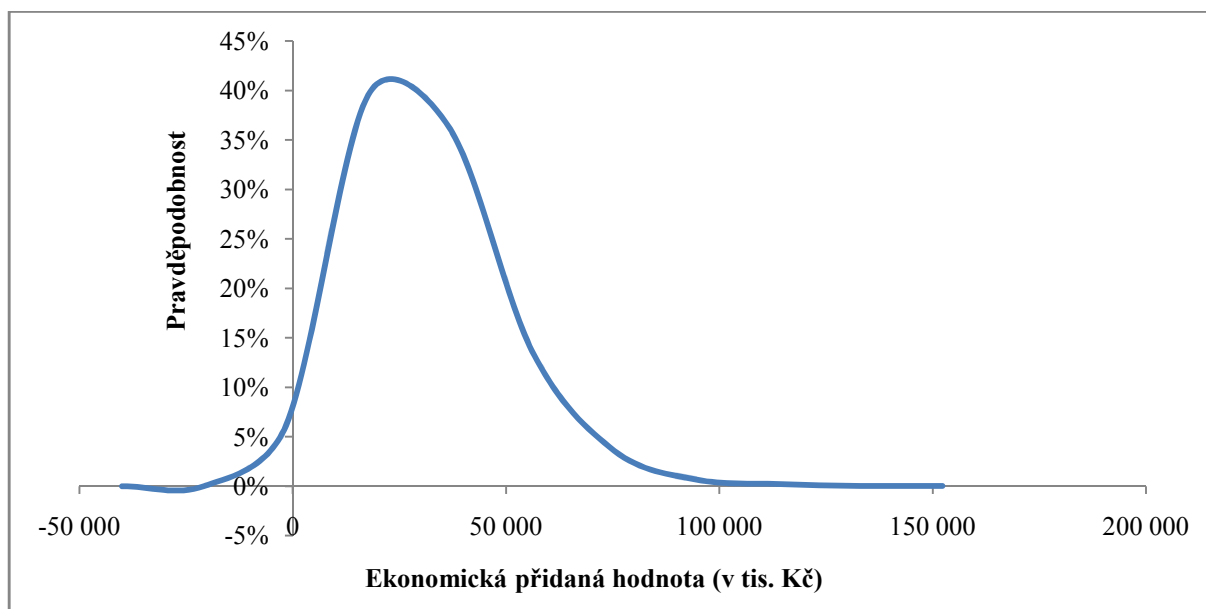
Jak lze vidět v Tab. 4.28, již při 10% snížení zadlužení a 50% navýšení čistého zisku by měla být společnost Trestles, a. s. schopna dosáhnout kladné střední hodnoty ukazatele EVA. Nejvhodnější kombinací by samozřejmě byla varianta 50% navýšení čistého zisku a zároveň 50% snížení zadlužení, přičemž by společnost dosáhla kladné střední hodnoty ukazatele EVA ve výši 2 444 tis. Kč. I když je situace oproti předchozím rokům výrazně lepší, je na první pohled zřejmé, že hlavním problémem je již zmiňovaný **čistý zisk** společnosti. Ten má za následek velmi nízkou rentabilitu vlastního kapitálu, která je nižší případně srovnatelná s náklady vlastního kapitálu, a proto společnost není schopna vytvářet vyšší hodnotu pro akcionáře.

Podobně jako v předchozích letech je zapotřebí odstranit příčinu těchto skutečností. Hlavní příčinou je vysoký poměr mezi provozními náklady a tržbami ve výši 96 %, přičemž 75 % čistého zisku odčerpá především výkonová spotřeba. Poměr mezi výkonovou spotřebou

a tržbami společnosti Trestles, a. s. je výrazně vyšší než poměr firmy Kovatom, s. r. o. Z toho vyplývá, že i společnost Trestles, a. s. by měla být schopna dosáhnout vyššího zisku s nižší výkonovou spotřebou při stávajících tržbách a efektivnějším využívání majetku.

Při pouhém snížení **poměru mezi výkonovou spotřebou a tržbami** o 2 p. b. na úroveň 73 % by došlo k nárůstu čistého zisku zhruba o 255 % oproti předchozímu roku. Společnost Trestles, a. s. by tak byla schopna dosáhnout kladné střední hodnoty ukazatele EVA ve výši 21 945 tis. Kč, tedy podstatně vyšší hodnoty než je plánovaná výše na základě skutečností zjištěných v minulosti. Výpočty, které dokazují tyto skutečnosti, jsou uvedeny v příloze č. 14. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při těchto změnách je zobrazeno v Grafu 4.22.

**Graf 4.22** Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty při změně poměru výkonová spotřeba/tržby v roce 2016



Na základě analytického odvození, viz vztahy (4.1), (4.2) a (4.3), byla vyčíslena taková změna výkonové spotřeby, při které by ekonomická přidaná hodnota společnosti Trestles, a. s. byla nulová. Aby se společnost Trestles, a. s. dostala na nulovou ekonomickou přidanou hodnotu, musela by snížit výkonovou spotřebu v průměru o 0,66 %. Došlo by ke snížení původní výkonové spotřeby ve výši 1 177 635 tis. Kč na 1 171 645 tis. Kč, což by mělo za následek navýšení zisku o 65 %, přičemž by jeho průměrná výše byla 14 686 tis. Kč. Navýšení zisku o 65 % by zapříčinilo i nárůst rentability vlastního kapitálu na průměrnou výši 8,78 % a při stávajících nákladech kapitálu by byla ekonomická přidaná hodnota rovna nule. Výpočty týkající se těchto skutečností a prvních 40 scénářů jsou uvedeny v příloze č. 17.



### 4.3 Zhodnocení predikce ekonomické přidané hodnoty

Ekonomická přidaná hodnota společnosti Trestles, a. s. byla určena zejména na základě vývoje finanční situace firmy v předchozích letech s ohledem na budoucnost. Výše ekonomické přidané hodnoty byla plánována na následující tři roky, kde v rámci finančního plánu byly odstraněny základní nedostatky zjištěné při provádění finanční analýzy. Základními zjištěnými nedostatky společnosti byly příliš vysoké zadlužení společnosti a velmi nízký zisk. Těmto skutečnostem byl přikládán největší význam.

Vysoké zadlužení společnosti mělo za následek vysoké náklady vlastního kapitálu, a proto byly v následujících letech veškeré plánované investice financovány z vlastního kapitálu. Cílem bylo dále nezadlužovat firmu a snižovat míru cizího úročeného kapitálu. Investice do dlouhodobého majetku by měly mít za následek vyšší produktivitu, a tedy i vyšší tržby a následně i vyšší zisk.

Bez dalších zásahů by společnost Trestles, a. s. v období 2014 – 2016 s největší pravděpodobností nedosáhla kladné ekonomické přidané hodnoty. V roce 2014 by bylo dosaženo pouze s 2% pravděpodobností ekonomické přidané hodnoty v rozmezí od -2 000 tis. Kč do 2 000 tis. Kč. V dalších letech se však pravděpodobnost dosažení kladné ekonomické přidané hodnoty zvyšuje. V roce 2015 by bylo dosaženo s 4% pravděpodobností kladné ekonomické přidané hodnoty z intervalu od 2 000 tis. Kč do 6 500 tis. Kč. V posledním predikovaném roce 2016 bude kladné ekonomické přidané hodnoty dosaženo s 8% pravděpodobností a nabývala by hodnot z intervalu od 3 000 tis. Kč do 8 500 tis. Kč. S mnohem větší pravděpodobností ve výši 36 % se bude v roce 2016 ekonomická přidaná hodnota pohybovat v intervalu od -2 500 tis. Kč do 3 000 tis. Kč. Rozdělení pravděpodobnosti ekonomické přidané hodnoty v jednotlivých letech je uvedeno v příloze č. 8.

Zde se nabízí otázka, kde společnost Trestles, a. s. dělá chyby, že není schopna dosáhnout takové výše zisku, při níž by rentabilita vlastního kapitálu byla vyšší než náklady vlastního kapitálu. Hlavním problémem definovaným i v minulosti při srovnání společnosti Trestles, a. s. s konkurenční firmou Kovatom, s. r. o. byl vysoký poměr mezi výkonovou spotřebou a tržbami. Firma Kovatom, s. r. o. v průměru v minulosti dosahovala poměru mezi výkonovou spotřebou a tržbami ve výši 71 %, což je o 4 p. b. méně než ve společnosti Trestles, a. s. Tedy je zřejmé, že lze při nižších nákladech dosáhnout vyšších tržeb, což bylo prokázáno i v předešlé kapitole 4.2.5 Analýza citlivosti ekonomické přidané hodnoty.

Společnosti Trestles, a. s. by stačilo snížit poměr mezi výkonovou spotřebou a tržbami o pouhé 2 p. b., tedy ze 75 % na 73 %, a už by v letech 2014 – 2016 dosáhla kladné ekonomické přidané hodnoty, a to i relativně vysoké oproti předchozímu období, kdy byla ekonomická přidaná hodnota záporná ve výši -10 900 tis. Kč.

#### **4.4 Doporučení pro podnikový management společnosti**

Důležitou roli při stanovení ekonomické přidané hodnoty hrají náklady vlastního kapitálu a čistý zisk společnosti. Náklady vlastního kapitálu by měly být pokud možno co nejnížší. Nízkých nákladů na vlastní kapitál lze dosáhnout pouze při nízké míře zadlužení, tedy je důležité společnost nepřiliš zadlužovat, pravidelně snižovat stávající zadluženost a udržovat přijatelnou míru zadlužení.

V případě čistého zisku byl velkým problémem vysoký poměr mezi výkonovou spotřebou a tržbami. V předchozích kapitolách bylo dokázáno, že i při minimální změně poměru mezi výkonovou spotřebou a tržbami by došlo k navýšení zisku společnosti velmi výrazně, což by přispělo ke kladné ekonomické přidané hodnotě podniku. Společnost Trestles, a. s. by měla snížit tento poměr, vzhledem k tomu, že i konkurenční firma Kovatom, s. r. o. je schopna dosahovat vyšších tržeb a zároveň i vyššího zisku při nižších nákladech. Společnost Trestles, a. s. je podstatně větší firmou oproti společnosti Kovatom, s. r. o., a proto by měla vytvářet především úspory z rozsahu.

Nejvhodnějším řešením situace by bylo snížení výkonové spotřeby alespoň na takovou úroveň, aby bylo dosaženo nulové ekonomické přidané hodnoty. V roce 2014 by zlomovým okamžikem bylo snížení výkonové spotřeby v průměru o 1,63 %, což by mělo za následek navýšení zisku zhruba o 232 % a jeho průměrná výše by byla 17 710 tis. Kč. Při tomto nárůstu zisku by zároveň došlo i k nárůstu rentability vlastního kapitálu a při stávajících nákladech kapitálu by byla ekonomická přidaná hodnota nulová.

Obdobně by bylo možné problém nízkého zisku vyřešit i v následujících letech. Při stávajícím plánu v roce 2014 by bylo zapotřebí v následujícím roce 2015 snížit výkonovou spotřebu v průměru o 0,9 %, což by vedlo k navýšení zisku o 104 % na průměrnou výši 14 294 tis. Kč. Opět by při nárůstu zisku došlo i k nárůstu rentability vlastního kapitálu a při stávajících nákladech kapitálu by bylo dosaženo nulové ekonomické přidané hodnoty.

Pokud by v letech 2014 a 2015 nedošlo k navrhovaným změnám a společnost by v roce 2016 chtěla dosáhnout alespoň nulové ekonomické přidané hodnoty, musela by snížit výkonovou spotřebu zhruba o 0,66 %, což by mělo za následek navýšení zisku cca o 65 % na průměrnou úroveň 14 686 tis. Kč. Vyšší zisk by vedl i k vyšší rentabilitě vlastního kapitálu a při stávajících nákladech kapitálu k nulové ekonomické přidané hodnotě.

## 5 Závěr

Jak bylo zmíněno již v úvodu, finanční řízení a rozhodování podniku je nedílnou součástí všech aktivit realizovaných v podnikové sféře nejen na základě posouzení minulosti a současnosti, ale také s ohledem na vývoj v budoucnosti, kdy se podnikový management orientuje především na dlouhodobý vývoj finanční výkonnosti, její měření a následné určení hodnoty společnosti. Přístupy k měření výkonnosti společnosti se neustále vyvíjí a přiklání se větší váha ukazatelům určujícím výkonnost firmy pomocí změny hodnoty určené prostřednictvím cen generovaných na trzích. Důležitou roli hraje ekonomická přidaná hodnota, která slouží nejen k měření finanční výkonnosti společnosti, ale také k oceňování podniku či investičního projektu.

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení a predikce finanční výkonnosti společnosti Trestles, a. s. pomocí ekonomické přidané hodnoty. Finanční výkonnost společnosti Trestles, a. s. byla zhodnocena prostřednictvím ukazatele ekonomická přidaná hodnota na bázi zúženého hodnotového rozpětí v letech 2008 – 2013. Následně byla provedena predikce ekonomické přidané hodnoty na následující období 2014 – 2016 především na základě sestaveného finančního plánu a uplatnění simulační metody Monte Carlo.

Diplomová práce byla rozdělena do 5 samostatných kapitol včetně úvodu a závěru. Druhá kapitola byla rozdělena na dvě části, přičemž první část byla zaměřena na metodické přístupy k měření finanční výkonnosti, kde byla definována finanční analýza se zaměřením na poměrové ukazatele. Následně byly popsány přístupy k měření finanční výkonnosti firmy s orientací na ukazatel ekonomická přidaná hodnota a spolu s ní byly také definovány náklady kapitálu potřebné pro určení ekonomické přidané hodnoty. Druhá část teoreticko-metodické kapitoly byla zaměřena na možnosti predikce ekonomické přidané hodnoty a na oblast týkající se finančního plánování. Následně byla pozornost věnována simulaci náhodného vývoje prostřednictvím stochastických procesů a regresní analýze.

Třetí a čtvrtá kapitola představovala praktickou část diplomové práce. Ve třetí kapitole byla charakterizována vybraná společnost Trestles, a. s. a následně byla zhodnocena její finanční situace. Součástí této kapitoly byly základní informace o společnosti a její zaměření a také finanční analýza firmy realizovaná prostřednictvím poměrových ukazatelů. Na závěr bylo provedeno srovnání vybraných poměrových ukazatelů s hodnotami za odvětví a s hodnotami konkurenční firmy Kovatom, s. r. o.

Prostřednictvím finanční analýzy byly odhaleny základní nedostatky společnosti. Zejména vyšší míra zadlužení, nízká míra rentability v důsledku příliš nízkého čistého zisku, nízká míra likvidity a aktivity, což znamená, že majetek společnosti nebyl dostatečně efektivně využíván, tím docházelo k pomalému převádění na tržby a v důsledku i k nízkému zisku společnosti. Jedinou bezproblémovou oblastí je finanční stabilita společnosti, kde i přes nedostatky v ostatních oblastech lze říci, že společnost Trestles, a. s. je dlouhodobě finančně stabilní.

Čtvrtá kapitola byla zaměřena na predikci ekonomické přidané hodnoty vybrané společnosti, která byla rozdělena na dvě základní části. V první části byla zhodnocena finanční výkonnost společnosti pomocí ukazatele ekonomická přidaná hodnota v letech 2008 - 2013 na bázi zúženého hodnotového rozpětí, přičemž byly nejprve stanoveny náklady vlastního kapitálu pomocí modelu CAPM-SML beta verze. Následně byl proveden pyramidový rozklad ukazatele ekonomická přidaná hodnota a analýza odchylek prostřednictvím funkcionální metody. Na závěr byly zjištěné hodnoty srovnány s hodnotami za odvětví a s hodnotami konkurenční firmy Kovatom, s. r. o.

V letech 2008 – 2013, s výjimkou roku 2009, kdy se společnosti Trestles, a. s. povedlo dosáhnout vyššího zisku, byla ekonomická přidaná hodnota záporná a její výše se v průběhu let neustále prohlubovala. Hlavní příčinou byl nízký čistý zisk společnosti a vyšší míra cizího úročeného kapitálu, což mělo za následek vyšší náklady vlastního kapitálu, které byly vyšší než rentabilita vlastního kapitálu, a tudíž došlo k záporné ekonomické přidané hodnotě. Záporná ekonomická přidaná hodnota společnosti však byla srovnatelná s vývojem v odvětví, což ale nebylo příliš zavazující vzhledem k tomu, že při srovnání s konkrétní konkurenční firmou byla tato hodnota příliš nízká. Hlavním problémem společnosti Trestles, a. s. oproti konkurenční firmě Kovatom, s. r. o. byl příliš vysoký poměr mezi provozními náklady a tržbami.

Druhá část čtvrté kapitoly byla zaměřena na predikci ekonomické přidané hodnoty. Základem bylo stanovení tržeb společnosti Trestles, a. s. pomocí simulační metody Monte Carlo a Geometrického Brownova pohybu při použití podílu na celkových tržbách v odvětví. V závislosti na tržbách byl sestaven zjednodušený finanční plán společnosti. Před výsledným stanovením ekonomické přidané hodnoty byly určeny výchozí parametry pro výpočet ekonomické přidané hodnoty. Následně byl proveden odhad vývoje ekonomické přidané hodnoty v letech 2014 – 2016. Závěrem byla realizována analýza citlivosti ukazatele

ekonomická přidaná hodnota a byly zhodnoceny výsledky predikce ekonomické přidané hodnoty spolu s doporučením pro podnikový management společnosti Trestles, a. s.

Základní nedostatky zjištěné na základě finanční analýzy v minulosti byly odstraněny prostřednictvím plánů v budoucnosti. Jednalo se především o snížení zadlužení a financování převážně vlastním majetkem, dále o investici do dlouhodobého majetku, která by zvýšila produktivitu a čistý zisk společnosti. V neposlední řadě byl plánován rozvoj vedlejší činnosti společnosti. I přes tyto plány nebyla společnost Trestles, a. s. schopna v následujícím období 2014 - 2016 dosáhnout kladné střední hodnoty ukazatele EVA. Veškeré tyto změny však pozitivně ovlivňovaly budoucí ekonomickou přidanou hodnotu, což zapříčinilo, že v daném období její záporná výše klesala. Pokud by takto společnost pokračovala i nadále, lze předpokládat, že během několika dalších let by se dostala již na kladnou ekonomickou přidanou hodnotu. Pomocí citlivostní analýzy bylo zjištěno, že ani v případě nulového zadlužení a 100% navýšení zisku, vyjma roku 2016, by společnost Trestles, a. s. nedosáhla kladné střední hodnoty ukazatele EVA. V případě, že by však chtěla dosáhnout kladné střední hodnoty, musela by snížit poměr mezi výkonovou spotřebou a tržbami, který je i ve srovnání s konkurenční firmou příliš vysoký.

Společnost Trestles, a. s., která působí na trhu již od roku 1995, není momentálně bez razantních zásahů schopna vytvářet hodnotu pro akcionáře. Dokonce lze říci, že ničí hodnotu společnosti pro akcionáře vzhledem k tomu, že není schopna pokrýt náklady vlastního kapitálu, které představují míru výnosnosti pro akcionáře, kteří do společnosti investovali svůj majetek, a tedy požadují zhodnocení vložených prostředků. Tato společnost však figuruje na trhu již dlouho, získala celou řadu ocenění a v současné době plánuje rozšířit vývoz do dalších zemí, jako je Švédsko, Izrael, Rusko, Kanada a Spojené státy Americké. Lze tedy předpokládat, že v následujících letech by mohlo dojít ke zlepšení finanční výkonnosti společnosti Trestles, a. s.

## Seznam použité literatury

### Odborná literatura

- [1] DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. upr. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.
- [2] DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Nové přístupy a finanční nástroje ve finančním rozhodování*. 1. vyd. Ostrava: VŠB – TU Ostrava, 2004. 640s. ISBN 80-248-0669-X.
- [2] HANČLOVÁ, J. *Ekonometrické modelování. Klasické přístupy modelování*, 1.vyd. Praha: Professional Publishing, 2012, 214 s. ISBN 978-80-7431-088-1.
- [3] KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA, *Finanční analýza, krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck 2008. 160 s. ISBN 978-80-7179-713-5.
- [4] KNÁPKOVÁ Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ, *Finanční analýza*. 1. vyd. Praha: Grada 2010. 208 s. ISBN 978-80-247-3349-4.
- [5] MAŘÍK, Miloš. *Metody oceňování podniku: proces ocenění - základní metody a postupy*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2007. 492 s. ISBN 978-80-86929-32-3.
- [6] MAŘÍK, Miloš a Pavla MAŘÍKOVÁ. *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2005. 164 s. ISBN 80-86119-61-0.
- [7] RŮČKOVÁ Petra, *Finanční analýza, metody, ukazatele, využití v praxi*. 4. vyd. Praha: Grada 2011. 144 s. ISBN 978-80-247-3916-8.
- [8] YOUNG, David, S. and Stephen F. O'BYRNE. *EVA and value-based management: a practical guide to implemantation*. New York: McGraw-Hill, 2001. ISBN 0-07-136439-0.
- [9] ZMEŠKAL, Z., D. DLUHOŠOVÁ a T. TICHÝ. *Finanční modely: Koncepty, metody, aplikace*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2013. 225 s. ISBN 978-80-86929-91-0.

## Internetové zdroje

- [10] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA (2015). *Výnos koše státních dluhopisů s průměrnou zbytkovou splatností 10 let.* [online]. [28. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/cnb/ekonomika/vynosy-dluhopisoveho-kose-statnich-dluhopisu-mesicni-prumer/vynos-kose-statnich-dluhopisu-s-prumernou-zbytkovou-splatnosti-10-let/>
- [11] DAMODARAN (2015a). *Risk Premiums for Other Markets.*[online]. [28. 2. 2015]. Dostupné z: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- [12] DAMODARAN (2015b). *Levered and Unlevered Betas by Industry.* [online]. [28. 2. 2015] Dostupné z: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- [13] KOVATOM (2015). *Informace o firmě.* [online]. [28. 2. 2015]. Dostupné z: [www.kovatom.cz](http://www.kovatom.cz)
- [14] MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU (2015). *Finanční analýza podnikové sféry průmyslu a stavebnictví za roky 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 a 2013.* [online]. [28. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/cz/ministr-a-ministerstvo/analyticke-materialy/#category238>
- [15] OBCHODNÍ REJSTŘÍK (2015a). *Účetní závěrka společnosti Trestles, a. s. za roky 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 a 2013.* [online]. [28. 2. 2015]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=428095>
- [16] OBCHODNÍ REJSTŘÍK (2015b). *Účetní závěrka společnosti Kovatom, s. r. o. za roky 2008, 2009, 2010, 2011 a 2012.* [online]. [28. 2. 2015]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=677631>
- [17] TRESTLES (2015). *Informace o firmě.* [online]. [28. 2. 2015]. Dostupné z: [www.trestles.cz](http://www.trestles.cz)



## Seznam zkratek

a	parametr rychlosti přibližování k dlouhodobé rovnováze
A	aktiva
ANOVA	analýza rozptylu
APM	arbitrážní model
apod	a podobně
b	hodnota dlouhodobé rovnováhy
C	kapitál
CAPM	model oceňování kapitálových aktiv
CFROI	cash flow z investice
cca	zhruba
D	úročení cizí kapitál
DA	dlouhodobá aktiva
df	stupeň volnosti
DHM	dlouhodobý hmotný majetek
dt	časový interval
dx	přírůstek hodnoty
dz	přírůstek náhodné veličiny v čase
E	vlastní kapitál
E(EVA)	střední hodnota ukazatele ekonomická přidaná hodnota
$E(R_E)$	očekávaný výnos vlastního kapitálu
$E(R_M)$	očekávaný výnos tržního portfolia
EAT	výsledek hospodaření za účetní období (čistý zisk)
EBT	zisk před zdaněním
EBIT	výsledek hospodaření před zdaněním a úroky
EBITDA	výsledek hospodaření před zdaněním, úroky a odpisy
EPS	zisk na akci
ESS	vysvětlený součet čtverců
EVA	ekonomická přidaná hodnota
$F_{krit}$	testovací kritérium
$F_{vyp}$	vypočtená F-statistika
$H_0$	nulová hypotéza
$H_1$	alternativní hypotéza

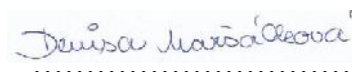
HDP	hrubý domácí produkt
$i$	úroky
$k$	počet parametrů
MVA	tržní přidaná hodnota
$n$	počet pozorování
např.	například
NOPAT	čistý provozní zisk po zdanění
NPV	čistá současná hodnota
Kč	koruna česká
OA	oběžná aktiva
$R^2$	koefficient determinace
$R_{ai}$	diskrétní výnos ukazatele $a_i$
$R_D$	náklady na cizí kapitál
$R_E$	náklady vlastního kapitálu
$R_F$	bezriziková sazba
$R_M$	sazba tržního portfolia
ROA	rentabilita aktiv
ROC	rentabilita nákladů
ROCE	rentabilita dlouhodobých zdrojů financování
ROE	rentabilita vlastního kapitálu
ROS	rentabilita tržeb
$R_x$	diskrétní výnos ukazatele $X$
$T$	tržby
$t_{krit}$	testovací kritérium
TSR	tržní výnos akciového kapitálu
TSS	celkový součet čtverců
$t_{vyp}$	vypočtená t-statistika
Tzn.	to znamená
VaR	value at risk
Viz	rozkazovací způsob slovesa vidět
WACC	průměrné vážené náklady kapitálu
$X$	nezávislá proměnná
$Y_t$	závislá proměnná v čase
$\alpha$	hladina významnosti

## Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 - školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 23. dubna 2015



Bc. Denisa Maršálková

## Seznam příloh

- Příloha č. 1:** Rozvaha společnosti Trestles, a. s. (v tis. Kč)
- Příloha č. 2:** Výkaz zisku a ztráty společnosti Trestles, a. s. (v tis. Kč)
- Příloha č. 3:** Pyramidový rozklad ukazatele ekonomické přidané hodnoty prostřednictvím funkcionální metody v letech 2008 – 2013 (v tis. Kč)
- Příloha č. 4:** Vývoj budoucích tržeb společnosti Trestles, a. s. v letech 2014 – 2016 pro prvních 40 scénářů (v tis. Kč)
- Příloha č. 5:** Zjednodušený finanční plán společnosti Trestles, a. s. v letech 2014 – 2016 pro prvních 40 scénářů (v tis. Kč)
- Příloha č. 6:** Odhadovaná riziková premie v letech 2014 – 2016 pro prvních 40 scénářů
- Příloha č. 7:** Ekonomická přidaná hodnota v letech 2014 – 2016 pro prvních 40 scénářů
- Příloha č. 8:** Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA v letech 2014 - 2016
- Příloha č. 9:** Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu, zadlužení a při změně čistého zisku v roce 2014
- Příloha č. 10:** Ekonomická přidaná hodnota při změně poměru výkonové spotřeby/tržby v roce 2014 pro prvních 40 scénářů (v tis. Kč)
- Příloha č. 11:** Nulová ekonomická přidaná hodnota při změně výkonové spotřeby v roce 2014 (v tis. Kč)
- Příloha č. 12:** Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu, zadlužení a při změně čistého zisku v roce 2015
- Příloha č. 13:** Ekonomická přidaná hodnota při změně poměru výkonové spotřeby/tržby v roce 2015 pro prvních 40 scénářů (v tis. Kč)
- Příloha č. 14:** Nulová ekonomická přidaná hodnota při změně výkonové spotřeby v roce 2015 (v tis. Kč)

**Příloha č. 15:** Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu, zadlužení a při změně čistého zisku v roce 2016

**Příloha č. 16:** Ekonomická přidaná hodnota při změně poměru výkonové spotřeby/tržby v roce 2016 pro prvních 40 scénářů (v tis. Kč)

**Příloha č. 17:** Nulová ekonomická přidaná hodnota při změně výkonové spotřeby v roce 2016 (v tis. Kč)

**Příloha č. 1: Rozvaha společnosti Trestles, a. s. (v tis. Kč)**

	Text	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	<b>AKTIVA CELKEM</b>	<b>208113</b>	<b>247885</b>	<b>331570</b>	<b>385636</b>	<b>397438</b>	<b>543053</b>
A.	Pohledávky za upsaný vlastní kapitál	0	0	0	0	0	0
B.	Dlouhodobý majetek	96900	114826	157085	168949	176333	242824
<b>B.I.</b>	<b>Dlouhodobý nehmotný majetek</b>	<b>271</b>	<b>117</b>	<b>219</b>	<b>165</b>	<b>105</b>	<b>1046</b>
B.I.1.	Zřizovací výdaje	0	0	0	0	0	0
2.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	0	0	0	0	0	0
3.	Software	271	117	41	165	105	710
4.	Ocenitelná práva	0	0	0	0	0	0
5.	Goodwill	0	0	0	0	0	0
6.	Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0	0
7.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	178	0	0	0
8.	Poskytnuté zálohy na dlouh.nehm.majetek	0	0	0	0	0	336
<b>B.II.</b>	<b>Dlouhodobý hmotný majetek</b>	<b>96629</b>	<b>114709</b>	<b>156866</b>	<b>168784</b>	<b>176228</b>	<b>241778</b>
B.II.1.	Pozemky	4582	4778	5100	2089	2852	3353
2.	Stavby	54928	55587	54257	42169	59140	104439
3.	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	27693	43822	58405	84615	67963	73488
4.	Pěstitelské celky	0	0	0	0	0	0
5.	Dospělá zvířata a jejich skupiny	0	0	0	0	0	0
6.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	0	0
7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	9276	10522	36577	37875	46129	56145
8.	Poskytnuté zálohy na dlouh.hmot.majetek	150	0	2527	2036	144	4353
9.	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	0	0	0	0	0	0
<b>B.III.</b>	<b>Dlouhodobý finanční majetek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
C.	Oběžná aktiva	109359	132479	173661	215837	220334	299362
<b>C.I.</b>	<b>Zásoby</b>	<b>46951</b>	<b>47834</b>	<b>62816</b>	<b>53935</b>	<b>54674</b>	<b>74062</b>
C.I.1.	Materiál	22528	27900	38009	29891	34932	46657
2.	Nedokončená výroba a polotovary	13867	13275	16753	16200	10655	13084
3.	Výrobky	10556	6655	7954	7844	9087	14304
4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	0	0	0	0	0	0
5.	Zboží	0	4	100	0	0	17
6.	Poskytnuté zálohy na zásoby	0	0	0	0	0	0
<b>C.II.</b>	<b>Dlouhodobé pohledávky</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>C.III.</b>	<b>Krátkodobé pohledávky</b>	<b>59971</b>	<b>79421</b>	<b>103311</b>	<b>154742</b>	<b>150328</b>	<b>202393</b>
C.III.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	44763	61875	88065	139510	128621	173212
2.	Pohledávky - ovládající a řídicí osoba	0	0	0	0	0	0
3.	Pohledávky - podstatný vliv	0	0	0	0	0	0
4.	Pohledávky za společníky	0	0	0	0	0	0
5.	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	0	0	0	0	0	10
6.	Stát - daňové pohledávky	10225	15558	13561	12038	18330	26341
7.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	4982	1955	1648	3774	3457	3891
8.	Dohadné účty aktivní	1	5	0	-589	-80	-1061
9.	Jiné pohledávky	0	28	37	9		
<b>C.IV.</b>	<b>Krátkodobý finanční majetek</b>	<b>2437</b>	<b>5224</b>	<b>7534</b>	<b>7160</b>	<b>15332</b>	<b>22907</b>
C.IV.1.	Peníze	297	737	330	235	291	271
2.	Účty v bankách	2140	4487	7204	6925	15041	22636
3.	Krátkodobé cenné papíry a podíly	0	0	0	0	0	0
4.	Porizovaný krátkodobý finanční majetek	0	0	0	0	0	0
D.I.	Časové rozlišení	1854	580	824	850	771	867

	PASIVA CELKEM	208113	247883	331570	385636	397438	543053
A.	Vlastní kapitál	51505	57393	95184	117599	126308	128796
A.I.	<b>Základní kapitál</b>	<b>45390</b>	<b>45390</b>	<b>45390</b>	<b>45390</b>	<b>45390</b>	<b>45390</b>
A.I.1.	Základní kapitál	45390	45390	45390	45390	45390	45390
2.	Vlatní akcie a vlastní obchodní podíly	0	0	0	0	0	0
3.	Změny základního kapitálu	0	0	0	0	0	0
A.II.	<b>Kapitálové fondy</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>35001</b>	<b>55001</b>	<b>62001</b>	<b>62001</b>
A.II.1.	Emisní ážio	0	0	0	0	0	0
2.	Ostatní kapitálové fondy	1	1	35001	55001	62001	62001
3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a záv.	0	0	0	0	0	0
4.	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách	0	0	0	0	0	0
A.III.	<b>Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy</b>	<b>10650</b>	<b>10650</b>	<b>10650</b>	<b>10650</b>	<b>10650</b>	<b>10650</b>
A.III.1.	Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	10650	10650	10650	10650	10650	10650
2.	Statutární a ostatní fondy	0	0	0	0	0	0
A.IV.	<b>Výsledek hospodaření minulých let</b>	<b>-4898</b>	<b>-4536</b>	<b>1352</b>	<b>4143</b>	<b>6558</b>	<b>8267</b>
A.IV.1.	Nerozdělený zisk minulých let	0	362	1352	4143	6558	8267
2.	Neuhrazená ztráta minulých let	-4898	-4898	0	0	0	0
A.V.	<b>Výsledek hospodaření běžného účetního období</b>	<b>362</b>	<b>5888</b>	<b>2791</b>	<b>2415</b>	<b>1709</b>	<b>2488</b>
B.	Cizí zdroje	156608	190492	236386	268037	271103	414257
B.I.	<b>Rezervy</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
B.I.1.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	0	0	0	0	0	0
2.	Rezervy na důchody a podobné závazky	0	0	0	0	0	0
3.	Rezerva na daň z příjmů	0	0	0	0	0	0
4.	Ostatní rezervy	0	0	0	0	0	0
B.II.	<b>Dlouhodobé závazky</b>	<b>2256</b>	<b>1067</b>	<b>1630</b>	<b>2368</b>	<b>2466</b>	<b>2864</b>
B.II.1.	Závazky z obchodních vztahů	0	0	0	0	0	0
2.	Závazky - ovládající a řídicí osoba	0	0	0	0	0	0
3.	Závazky - podstatný vliv	0	0	0	0	0	0
4.	Závazky ke společníkům	0	0	0	0	0	0
5.	Dlouhodobé přijaté zálohy	0	0	0	0	0	0
6.	Vydané dluhopisy	0	0	0	0	0	0
7.	Dlouhodobé směnky k úhradě	0	0	0	0	0	0
8.	Dohadné účty pasivní	0	0	0	0	0	0
9.	Jiné závazky	0	0	331	275	215	149
10.	Odložený daňový závazek	2256	1067	1299	2093	2251	2715
B.III.	<b>Krátkodobé závazky</b>	<b>109451</b>	<b>145002</b>	<b>182629</b>	<b>187240</b>	<b>192055</b>	<b>299774</b>
B.III.1.	Závazky z obchodních vztahů	95874	119674	151000	145875	156418	264353
2.	Závazky - ovládající a řídicí osoba	0	0	0	0	0	0
3.	Závazky - podstatný vliv	0	0	0	0	0	0
4.	Závazky ke společníkům	0	0	0	0	0	0
5.	Závazky k zaměstnancům	4127	11724	8440	8420	10097	9581
6.	Závazky ze soc. zabezpečení a zdrav. poj.	2199	2972	3763	3765	4054	5838
7.	Stát - daňové závazky a dotace	661	1723	1814	1286	1545	1791
8.	Krátkodobé přijaté zálohy	466	238	214	-80	-108	-382
9.	Vydané dluhopisy	0	0	0	0	0	0
10.	Dohadné účty pasivní	4416	5802	5935	14490	8480	7379
11.	Jiné závazky	1708	2869	11463	13484	11569	11214
B.IV.	<b>Bankovní úvěry a výpomoci</b>	<b>44901</b>	<b>44423</b>	<b>52127</b>	<b>78429</b>	<b>76582</b>	<b>111619</b>
B.IV.1.	Bankovní úvěry dlouhodobé	23011	17532	23818	41623	40160	55956
2.	Krátkodobé bankovní úvěry	9100	14556	15036	20724	20112	24683
3.	Krátkodobé finanční výpomoci	12790	12335	13273	16082	16310	30980
C.I.	Časové rozlišení	0	0	0	0	27	0

**Příloha č. 2: Výkaz zisku a ztráty společnosti Trestles, a. s. (v tis. Kč)**

	Text	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I.	Tržby za prodej zboží	0	0	0	0	9792	10296
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	0	0	0	0	6921	10237
+	Obchodní marže	0	0	0	0	50	59
II.	Výkony	545229	596905	749971	852335	937123	1065808
II.1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	546117	601007	722949	834371	940960	1058163
2.	Změna stavu zásob vlastní činnosti	-888	-4102	4670	-432	-3837	7645
3.	Aktivace	0	0	22352	18396	0	0
B.	Výkonnová spotřeba	425696	415631	535519	607188	670225	791626
B.1.	Spotřeba materiálu a energie	335701	317473	440024	501191	555844	628401
B.2.	Služby	89995	98158	95495	105997	114381	163225
+	Přidaná hodnota	119533	181274	214452	245147	266948	0
C.	Osobní náklady	83452	116451	152664	166568	185160	180870
C.1.	Mzdové náklady	60551	88075	118071	127742	142232	130232
C.2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	0	0	0	0	0	0
C.3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	21199	26737	34457	36536	40692	47222
C.4.	Sociální náklady	1702	1639	2136	2290	2385	3416
D.	Daně a poplatky	183	244	282	438	935	629
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	10983	15168	26684	35487	40692	35705
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	5165	9894	7488	31586	11775	9584
III.1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	114	4443	650	21456	2765	661
III.2.	Tržby z prodeje materiálu	5051	5451	6808	10130	9010	8923
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	5116	12303	6584	30569	9792	8443
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	44	4995	319	22104	1629	15
2.	Prodaný materiál	5072	7308	6265	8465	8163	8428
G.	Změna stavu rezerv a oprav. položek v provoz. oblasti	0	-791	22	-469	0	1352
IV.	Ostatní provozní výnosy	557	66	21	-176	7	40
H.	Ostatní provozní náklady	381	7444	268	1248	845	5848
V.	Převod provozních výnosů	0	0	0	0	0	0
I.	Převod provozních nákladů	0	0	0	0	0	0
*	<b>Provozní výsledek hospodaření</b>	<b>25140</b>	<b>40415</b>	<b>35457</b>	<b>42716</b>	<b>41306</b>	<b>51018</b>
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	0	0	0	0	0	0
J.	Prodané cenné papíry a podíly	0	0	0	0	0	0
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	0	0	0	0	0	0
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	0	0	0	0	0	0
K.	Náklad z finančního majetku	0	0	0	0	0	0
IX.	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	0	0	0	0	0	0
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	0	0	0	0	0	0
M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	0	0	0	0	0	0
X.	Výnosové úroky	2	7	13	1	1	1
N.	Nákladové úroky	4005	2802	1625	2243	1839	1791
XI.	Ostatní finanční výnosy	17382	17410	14968	18263	21292	21994
O.	Ostatní finanční náklady	38055	50228	45202	55640	59263	67744
XII.	Převod finančních výnosů	0	0	0	0	0	0
P.	Převod finančních nákladů	0	0	0	0	0	0
*	<b>Finanční výsledek hospodaření</b>	<b>-24676</b>	<b>-35613</b>	<b>-31846</b>	<b>-39619</b>	<b>-39809</b>	<b>-47540</b>
Q.	Daň z příjmu za běžnou činnost	102	-994	939	877	249	901
Q.1.	splatná	152	195	706	84	90	437
2.	odložená	-50	-1189	233	793	159	464
**	<b>Výsledek hospodaření za běžnou činnost</b>	<b>362</b>	<b>5796</b>	<b>2672</b>	<b>2220</b>	<b>1248</b>	<b>2577</b>
XIII.	Mimořádné výnosy	7	115	147	240	569	-48
R.	Mimořádné náklady	7	0	0	0	0	40
S.	Daň z příjmu z mimořádné činnosti	0	23	28	45	108	1
S.1.	splatná	0	23	28	45	108	1
*	<b>Mimořádný výsledek hospodaření</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>119</b>	<b>195</b>	<b>461</b>	<b>-89</b>
***	<b>Výsledek hospodaření za účetní období</b>	<b>362</b>	<b>5888</b>	<b>2791</b>	<b>2415</b>	<b>1709</b>	<b>2488</b>
****	<b>Výsledek hospodaření před zdaněním</b>	<b>464</b>	<b>4917</b>	<b>3758</b>	<b>3337</b>	<b>2066</b>	<b>3390</b>



**Příloha č. 3: Pyramidový rozklad ukazatele ekonomické přidané hodnoty  
prostřednictvím funkcionální metody v letech 2008 – 2013 (v tis. Kč)**

**2012 - 2013**

EVA	
-9703	-10900,3
-1197,7	0,123441
-1197,701565	

ROE-R <sub>E</sub>	
-7,68%	-8%
-0,78%	0,102
-996,8582965	

E	
126308	128796
2488	0,020
-200,8432683	

\*

ROE	
1,35%	2%
0,58%	0,428
738,1	

R <sub>E</sub>	
9,03%	10%
1,36%	0,151
-1735,0	

-

EAT/EBIT	
0,44	0,48
0,04	0,097276
193,4	

ROA	
0,98%	1%
-0,03%	-0,03
-61,5	

A/E	
3	4,2
1,1	0,339989
606,2	

\*

\*

EBIT/Tržby	
0,41%	0%
0,07%	0,18
356,4	

Tržby/A	
2,4	2
-0,4	-0,18
-417,9	

\*

360
-----

:

A/T*360	
148,6	181,3
32,7	0,22
-417,9	

1
---

-

Náklady/tržby	
95,02%	95,98%
0,96%	0,010
356,4	

DA/T*360	
66,0	81,1
15,1	0,23
-193,5	

+

OA/T*360	
82,4	100,0
17,6	0,21
-224,4	

Osobní náklady/tržby	
19,24%	16,78%
-2,46%	-0,13
-913,1	

+

Výkonová spotřeba/T	
69,63%	73,43%
3,80%	0,05
1409,8	

+

Ostatní náklady/T	
6,15%	5,77%
-0,38%	-0,06
-140,4	

2011 - 2012

EVA	
-8180,31	-9702,62
-1522,31	0,1861
-1522,3114	

ROE-R <sub>E</sub>	
-6,96%	-8%
-0,73%	0,104
-884,9077	

E	
117599	126308
2488	0,074
-637,4037	

\*

ROE	
2,05%	1%
-0,7%	-0,341
-854,3	

R <sub>E</sub>	
9,01%	9%
0,03%	0,003
-1735,0	

-

EAT/EBIT	
0,43	0,48
0,00	0,0112
23,1	

ROA	
1,45%	1%
-0,46%	-0,32
-791,9	

A/E	
3	3,1
-0,1	-0,0405
-85,5	

\*

\*

EBIT/Tržby	
0,64%	0%
-0,24%	-0,37
-950,2	

Tržby/A	
2,2	2
0,2	0,08
158,3	

\*

360
-----

:

A/T*360	
160,4	148,6
-11,7	-0,07
158,3	

1
---

-

Náklady/tržby	
97,14%	95,02%
-2,12%	-0,022
-950,2	

DA/T*360	
70,3	66
-4,3	-0,06
58,2	

+

OA/T*360	
89,7	82,4
-7,3	-0,08
100,1	

Osobní náklady/tržby	
19,24%	19,24%
0%	0
-1	

+

Výkonová spotřeba/T	
70,13%	69,63%
-0,5%	-0,01
-223,9	

+

Ostatní náklady/T	
7,77%	6,15%
-1,62%	-0,21
725,3	

2010 - 2011

EVA	
5462,79	-8180,31
-2717,51	0,4975
-2717,51	

ROE-R <sub>E</sub>	
-5,74%	-6,96%
-1,25%	0,212
-1294,69	

E	
95184	117599
22415	0,235

\*

ROE	
2,93%	2,05%
-0,88%	-0,3
-934,8	

R <sub>E</sub>	
8,67%	9%
0,34%	0,039
-359,9	

-

EAT/EBIT	
0,52	0,43
-0,09	-0,1653
-473,5	

ROA	
1,62%	1,45%
-0,18%	-0,11
-302,3	

A/E	
3	3,3
-0,2	-0,059
-158,9	

\*

\*

EBIT/Tržby	
0,74%	0,6%
-0,09%	-0,13
-352,1	

Tržby/A	
2,203	2,245
0,42	0,02
49,7	

\*

360
-----

:

A/T*360	
163,4	160,4
-3,1	-0,02
49,7	

1
---

-

Náklady/tržby	
98,55%	97,14%
-1,7%	-0,017
-352,1	

DA/T*360	
77,4	70,3
-7,2	-0,09
116,5	

+

OA/T*360	
85,6	89,7
4,2	0,05
-67,6	

Osobní náklady/tržby	
20,9%	19,24%
-1,66%	-0,08
-343,1	

+

Výkonová spotřeba/T	
73,31%	70,13%
-3,18%	-0,04
-657,2	

+

Ostatní náklady/T	
4,63%	7,77%
3,14%	0,68
648,2	

2009 - 2010

EVA	
40,73	-5462,79
-5503,52	-135,131
-5503,52	

ROE-R <sub>E</sub>	
0,07%	-5,74%
-5,81%	-81,877
-4432,48	

E	
57393	95184
37791	0,658
-1071,04	

\*

ROE	
10,26%	2,93%
-7,33%	-0,714
-5589,6	

R <sub>E</sub>	
10,19%	8,7%
-1,52%	-0,149
1157,1	

-

EAT/EBIT	
0,76	0,52
-0,24	-0,32
-1741,7	

ROA	
3,11%	1,6%
-1,49%	-0,48
-2861,2	

A/E	
4,32	3,48
-0,8	-0,1935
-986,7	

\*

\*

EBIT/Tržby	
1,26%	0,7%
-0,53%	-0,42
-2358,7	

Tržby/A	
2,46	2,2
-0,26	-0,11
-502,4	

\*

360
-----

:

A/T*360	
146,1	163,4
17,4	0,12
-502,4	

1
---

-

Náklady/tržby	
92,71%	98,55%
6,13%	0,066
-2358,7	

DA/T*360	
67,7	77,4
9,8	0,14
-282,6	

+

OA/T*360	
78,1	85,6
7,5	0,1
-218	

Osobní náklady/tržby	
19,06%	20,90%
1,84%	0,1
-707,7	

+

Výkonová spotřeba/T	
68,03%	73,37%
5,28%	0,08
-2032,8	

+

Ostatní náklady/T	
5,63%	4,63%
-0,99%	-0,18
381,8	

2008 - 2009

EVA	
-4627,94	40,7274
4668,67	-1,0088
4668,67	

ROE-R <sub>E</sub>	
-8,99%	0,07%
9,06%	-1,008
4931,11	

E	
51505	57393
5888	0,114
-262,442	

\*

ROE	
0,7%	10,3%
9,56%	13,597
5203,3	

R <sub>E</sub>	
9,69%	10,2%
0,5%	0,052
-272,2	

-

EAT/EBIT	
0,08	0,76
0,68	8,42
4090,3	

ROA	
2,15%	3,11%
0,97%	0,45%
936,4	

A/E	
4,041	4,319
0,3	0,0689
176,6	

\*

\*

EBIT/Tržby	
0,81%	1,26%
0,45%	0,56
1124,1	

Tržby/A	
2,7	2,5
-0,2	-0,07
-187,7	

\*

360
-----

:

A/T*360	
135,8	146,1
10,3	0,08
-187,7	

1
---

-

Náklady/tržby	
95,28%	92,71%
-2,57%	-0,12
1124,1	

DA/T*360	
63,2	67,7
4,4	0,07
-81	

+

OA/T*360	
71,3	78,1
6,7	0,09
-122,5	

Osobní náklady/tržby	
15,12%	19,06%
3,94%	0,26
-1722,5	

+

Výkonová spotřeba/T	
77,14%	68,03%
-9,11%	-0,12
3986,4	

+

Ostatní náklady/T	
3,02%	5,63%
2,61%	0,86
-1139,8	

**Příloha č. 4: Vývoj budoucích tržeb společnosti Trestles, a. s. v letech 2014 – 2016  
pro prvních 40 scénářů (v tis. Kč)**

Scénář	Tržby společnosti Trestles, a. s.		
	2014	2015	2016
1	102 862 483	101 916 223	112 848 940
2	81 516 198	84 530 148	77 573 745
3	87 012 041	84 121 349	87 809 967
4	94 044 470	108 535 183	129 518 619
5	107 929 107	98 953 161	86 226 106
6	98 978 148	112 611 555	132 916 239
7	132 442 543	162 164 467	136 610 668
8	96 631 665	82 407 361	77 824 303
9	116 318 229	130 642 253	103 556 983
10	84 369 723	86 226 596	93 394 531
11	83 868 230	86 322 855	110 306 188
12	100 139 104	116 493 361	103 520 764
13	107 567 327	97 245 065	110 822 733
14	116 447 027	135 359 336	138 815 825
15	88 024 283	66 399 759	53 024 879
16	97 115 641	117 754 504	148 850 059
17	90 024 024	78 824 654	84 737 688
18	117 528 308	119 228 618	105 184 151
19	105 943 457	84 401 843	84 451 200
20	117 839 335	109 034 360	165 446 183
21	111 298 538	124 638 248	130 949 433
22	108 301 020	108 435 110	86 670 668
23	81 651 855	70 052 786	68 699 017
24	86 674 464	81 027 726	70 022 690
25	139 365 033	167 366 305	156 945 293
26	106 279 807	88 087 860	86 948 914
27	82 470 164	75 412 159	71 861 129
28	102 457 250	111 920 761	129 284 527
29	99 566 139	158 151 808	180 957 713
30	87 541 204	86 005 126	72 785 523
31	86 711 579	85 832 337	94 820 991
32	86 624 919	78 928 469	73 769 282
33	88 410 165	67 287 948	74 655 538
34	91 250 150	90 710 853	113 316 621
35	109 846 348	80 640 009	94 031 404
36	110 767 836	114 260 511	135 407 426
37	74 265 777	71 334 389	75 273 795
38	81 178 746	84 496 440	88 243 003
39	96 497 657	77 689 692	80 900 412
40	117 922 597	139 374 968	138 146 031

**Příloha č. 5: Zjednodušený finanční plán společnosti Trestles, a. s. v letech 2014 – 2016**  
**pro prvních 40 scénářů (v tis. Kč)**

Rozvaha společnosti Trestles, a. s. v roce 2014 (v tis. Kč)										
Scénář	Dlouhodobý majetek	Zásoby	Krátkodobé pohledávky	Peněžní prostředky	AKTIVA PASIVA	Bankovní úvěry a výpomoci	Krátkodobé závazky	Dlouhodobé závazky	Rezervy	Vlastní kapitál
1	269 483	97 459	295 591	32 881	695 413	109 387	423 250	3 681	5 000	154 096
2	269 483	77 234	234 249	24 543	605 508	109 387	335 416	2 917	5 000	152 789
3	269 483	82 441	250 042	26 689	628 655	109 387	358 030	3 113	5 000	153 125
4	269 483	89 104	270 251	29 436	658 274	109 387	386 967	3 365	5 000	153 556
5	269 483	102 259	310 151	34 860	716 752	109 387	444 098	3 862	5 000	154 406
6	269 483	93 778	284 429	31 364	679 053	109 387	407 267	3 542	5 000	153 858
7	269 483	125 485	380 594	44 435	819 996	109 387	544 964	4 739	5 000	155 907
8	269 483	91 555	277 686	30 447	669 170	109 387	397 612	3 458	5 000	153 714
9	269 483	110 207	334 258	38 137	752 085	109 387	478 617	4 162	5 000	154 919
10	269 483	79 937	242 449	25 657	617 526	109 387	347 158	3 019	5 000	152 963
11	269 483	79 462	241 008	25 461	615 414	109 387	345 094	3 001	5 000	152 933
12	269 483	94 878	287 765	31 817	683 943	109 387	412 044	3 583	5 000	153 929
13	269 483	101 916	309 111	34 719	715 228	109 387	442 609	3 849	5 000	154 384
14	269 483	110 329	334 628	38 187	752 627	109 387	479 147	4 167	5 000	154 927
15	269 483	83 400	252 951	27 085	632 919	109 387	362 195	3 150	5 000	153 187
16	269 483	92 014	279 077	30 636	671 209	109 387	399 604	3 475	5 000	153 744
17	269 483	85 295	258 698	27 866	641 341	109 387	370 424	3 221	5 000	153 310
18	269 483	111 354	337 735	38 609	757 181	109 387	483 596	4 205	5 000	154 994
19	269 483	100 378	304 445	34 084	708 389	109 387	435 928	3 791	5 000	154 284
20	269 483	111 649	338 629	38 731	758 491	109 387	484 876	4 216	5 000	155 013
21	269 483	105 451	319 833	36 176	730 943	109 387	457 962	3 982	5 000	154 612
22	269 483	102 611	311 219	35 005	718 319	109 387	445 628	3 875	5 000	154 429
23	269 483	77 362	234 639	24 596	606 080	109 387	335 974	2 922	5 000	152 797
24	269 483	82 121	249 072	26 558	627 233	109 387	356 641	3 101	5 000	153 104
25	269 483	132 043	400 487	47 139	849 152	109 387	573 448	4 987	5 000	156 331
26	269 483	100 696	305 411	34 216	709 806	109 387	437 312	3 803	5 000	154 305
27	269 483	78 138	236 991	24 915	609 526	109 387	339 342	2 951	5 000	152 847
28	269 483	97 075	294 426	32 723	693 706	109 387	421 583	3 666	5 000	154 071
29	269 483	94 335	286 118	31 593	681 530	109 387	409 687	3 563	5 000	153 894
30	269 483	82 942	251 563	26 896	630 884	109 387	360 207	3 132	5 000	153 157
31	269 483	82 156	249 179	26 572	627 390	109 387	356 794	3 103	5 000	153 107
32	269 483	82 074	248 930	26 538	627 025	109 387	356 437	3 100	5 000	153 101
33	269 483	83 765	254 060	27 236	634 544	109 387	363 783	3 163	5 000	153 211
34	269 483	86 456	262 221	28 345	646 505	109 387	375 469	3 265	5 000	153 385
35	269 483	104 075	315 660	35 609	724 827	109 387	451 987	3 930	5 000	154 523
36	269 483	104 949	318 308	35 969	728 708	109 387	455 778	3 963	5 000	154 580
37	269 483	70 364	213 414	21 711	574 971	109 387	305 583	2 657	5 000	152 345
38	269 483	76 914	233 279	24 411	604 087	109 387	334 028	2 905	5 000	152 768
39	269 483	91 428	277 301	30 395	668 606	109 387	397 061	3 453	5 000	153 706
40	269 483	111 727	338 869	38 763	758 842	109 387	485 218	4 219	5 000	155 018

Rozvaha společnosti Trestles, a. s. v roce 2015 (v tis. Kč)										
Scénář	Dlouhodobý majetek	Zásoby	Krátkodobé pohledávky	Peněžní prostředky	AKTIVA PASIVA	Bankovní úvěry a výpomoci	Krátkodobé závazky	Dlouhodobé závazky	Rezervy	Vlastní kapitál
1	294 141	111 994	376 998	13 036	796 170	107 199	521 859	4 131	5 000	157 982
2	294 141	92 889	312 685	5 342	705 058	107 199	432 834	3 426	5 000	156 599
3	294 141	92 440	311 173	5 161	702 916	107 199	430 741	3 409	5 000	156 567
4	294 141	119 268	401 483	15 965	830 857	107 199	555 751	4 399	5 000	158 509
5	294 141	108 738	366 038	11 725	780 642	107 199	506 686	4 010	5 000	157 747
6	294 141	123 747	416 561	17 769	852 220	107 199	576 624	4 564	5 000	158 833
7	294 141	178 201	599 863	39 699	1 111 903	107 199	830 358	6 572	5 000	162 774
8	294 141	90 556	304 833	4 403	693 934	107 199	421 964	3 340	5 000	156 431
9	294 141	143 561	483 259	25 749	946 710	107 199	668 949	5 295	5 000	160 267
10	294 141	94 753	318 961	6 093	713 948	107 199	441 520	3 495	5 000	156 734
11	294 141	94 859	319 317	6 135	714 453	107 199	442 013	3 499	5 000	156 742
12	294 141	128 013	430 921	19 487	872 562	107 199	596 500	4 721	5 000	159 142
13	294 141	106 861	359 719	10 969	771 691	107 199	497 940	3 941	5 000	157 611
14	294 141	148 745	500 708	27 836	971 430	107 199	693 103	5 486	5 000	160 642
15	294 141	72 966	245 619	-2 681	610 045	107 199	339 998	2 691	5 000	155 157
16	294 141	129 399	435 586	20 045	879 171	107 199	602 958	4 772	5 000	159 242
17	294 141	86 619	291 580	2 817	675 158	107 199	403 619	3 195	5 000	156 146
18	294 141	131 019	441 039	20 698	886 897	107 199	610 506	4 832	5 000	159 359
19	294 141	92 748	312 211	5 285	704 386	107 199	432 177	3 421	5 000	156 589
20	294 141	119 817	403 329	16 186	833 473	107 199	558 307	4 419	5 000	158 548
21	294 141	136 963	461 049	23 092	915 246	107 199	638 206	5 051	5 000	159 790
22	294 141	119 158	401 112	15 921	830 333	107 199	555 238	4 395	5 000	158 501
23	294 141	76 980	259 132	-1 065	629 189	107 199	358 703	2 839	5 000	155 448
24	294 141	89 040	299 730	3 792	686 703	107 199	414 900	3 284	5 000	156 321
25	294 141	183 917	619 105	42 001	1 139 164	107 199	856 994	6 783	5 000	163 188
26	294 141	96 799	325 846	6 917	723 702	107 199	451 051	3 570	5 000	156 882
27	294 141	82 870	278 957	1 307	657 275	107 199	386 145	3 056	5 000	155 874
28	294 141	122 988	414 006	17 464	848 600	107 199	573 087	4 536	5 000	158 778
29	294 141	173 791	585 019	37 923	1 090 875	107 199	809 811	6 410	5 000	162 455
30	294 141	94 510	318 142	5 995	712 788	107 199	440 386	3 486	5 000	156 717
31	294 141	94 320	317 502	5 918	711 882	107 199	439 502	3 479	5 000	156 703
32	294 141	86 734	291 964	2 863	675 702	107 199	404 151	3 199	5 000	156 154
33	294 141	73 942	248 905	-2 288	614 700	107 199	344 546	2 727	5 000	155 228
34	294 141	99 681	335 549	8 077	737 448	107 199	464 482	3 676	5 000	157 091
35	294 141	88 614	298 295	3 621	684 672	107 199	412 915	3 268	5 000	156 290
36	294 141	125 559	422 661	18 499	860 861	107 199	585 067	4 631	5 000	158 964
37	294 141	78 388	263 873	-498	635 905	107 199	365 265	2 891	5 000	155 550
38	294 141	92 852	312 561	5 327	704 881	107 199	432 661	3 425	5 000	156 597
39	294 141	85 372	287 382	2 315	669 210	107 199	397 808	3 149	5 000	156 055
40	294 141	153 157	515 562	29 614	992 474	107 199	713 665	5 649	5 000	160 962



Rozvaha společnosti Trestles, a. s. v roce 2016 (v tis. Kč)										
Scénář	Dlouhodobý majetek	Zásoby	Krátkodobé pohledávky	Peněžní prostředky	AKTIVA PASIVA	Bankovní úvěry a výpomoci	Krátkodobé závazky	Dlouhodobé závazky	Rezervy	Vlastní kapitál
1	298 141	143 827	537 348	30 300	1 009 616	105 055	719 079	5 181	12 000	168 302
2	298 141	98 869	369 379	13 285	779 675	105 055	494 304	3 561	12 000	164 755
3	298 141	111 915	418 121	18 222	846 399	105 055	559 529	4 031	12 000	165 784
4	298 141	165 073	616 723	38 341	1 118 278	105 055	825 299	5 946	12 000	169 978
5	298 141	109 896	410 579	17 458	836 075	105 055	549 437	3 958	12 000	165 625
6	298 141	169 403	632 901	39 979	1 140 425	105 055	846 949	6 102	12 000	170 320
7	298 141	174 112	650 493	41 761	1 164 508	105 055	870 490	6 271	12 000	170 692
8	298 141	99 188	370 573	13 406	781 308	105 055	495 900	3 573	12 000	164 780
9	298 141	131 985	493 103	25 818	949 047	105 055	659 870	4 754	12 000	167 368
10	298 141	119 032	444 713	20 916	882 803	105 055	595 114	4 287	12 000	166 346
11	298 141	140 587	525 240	29 073	993 041	105 055	702 876	5 064	12 000	168 046
12	298 141	131 938	492 930	25 801	948 811	105 055	659 639	4 752	12 000	167 364
13	298 141	141 245	527 700	29 323	996 409	105 055	706 168	5 088	12 000	168 098
14	298 141	176 922	660 993	42 825	1 178 882	105 055	884 541	6 373	12 000	170 913
15	298 141	67 581	252 486	1 444	619 652	105 055	337 877	2 434	12 000	162 286
16	298 141	189 711	708 773	47 665	1 244 290	105 055	948 480	6 833	12 000	171 922
17	298 141	107 999	403 492	16 741	826 373	105 055	539 953	3 890	12 000	165 475
18	298 141	134 058	500 851	26 603	959 653	105 055	670 238	4 829	12 000	167 531
19	298 141	107 634	402 128	16 602	824 505	105 055	538 127	3 877	12 000	165 446
20	298 141	210 863	787 798	55 670	1 352 472	105 055	1 054 231	7 595	12 000	173 591
21	298 141	166 897	623 536	39 031	1 127 605	105 055	834 416	6 011	12 000	170 122
22	298 141	110 463	412 696	17 673	838 973	105 055	552 270	3 979	12 000	165 670
23	298 141	87 558	327 121	9 004	721 824	105 055	437 753	3 154	12 000	163 862
24	298 141	89 245	333 424	9 643	730 453	105 055	446 188	3 215	12 000	163 996
25	298 141	200 029	747 319	51 570	1 297 059	105 055	1 000 063	7 205	12 000	172 737
26	298 141	110 817	414 021	17 807	840 787	105 055	554 043	3 992	12 000	165 698
27	298 141	91 588	342 178	10 530	742 437	105 055	457 903	3 299	12 000	164 180
28	298 141	164 775	615 608	38 228	1 116 752	105 055	823 807	5 935	12 000	169 955
29	298 141	230 633	861 658	63 152	1 453 584	105 055	1 153 071	8 307	12 000	175 151
30	298 141	92 766	346 580	10 975	748 462	105 055	463 793	3 341	12 000	164 273
31	298 141	120 850	451 505	21 604	892 101	105 055	604 204	4 353	12 000	166 489
32	298 141	94 020	351 264	11 450	754 875	105 055	470 061	3 387	12 000	164 372
33	298 141	95 149	355 484	11 877	760 652	105 055	475 709	3 427	12 000	164 461
34	298 141	144 423	539 575	30 526	1 012 665	105 055	722 059	5 202	12 000	168 349
35	298 141	119 844	447 745	21 223	886 954	105 055	599 173	4 317	12 000	166 410
36	298 141	172 578	644 764	41 181	1 156 664	105 055	862 823	6 216	12 000	170 571
37	298 141	95 937	358 428	12 176	764 682	105 055	479 648	3 456	12 000	164 524
38	298 141	112 467	420 183	18 431	849 222	105 055	562 289	4 051	12 000	165 828
39	298 141	103 109	385 220	14 890	801 359	105 055	515 501	3 714	12 000	165 089
40	298 141	176 069	657 804	42 502	1 174 516	105 055	880 273	6 342	12 000	170 846

Výkaz zisku a ztráty společnosti Trestles, a. s. v roce 2014 (v tis. Kč)											
Scénář	Tržby z prodeje zboží	Výkony	Výkonová spotřeba	Osobní náklady	Odpisy	Daně a poplatky	EBIT	Nákladové úroky	EBT	Daň	EAT
1	11 440	1 313 780	993 385	237 488	40 537	742	7 941	728	7 213	1 492	5 721
2	11 440	1 041 141	787 236	188 204	40 537	588	6 293	728	5 565	1 151	4 414
3	11 440	1 111 335	840 311	200 893	40 537	628	6 717	728	5 989	1 239	4 750
4	11 440	1 201 155	908 226	217 129	40 537	678	7 260	728	6 532	1 351	5 181
5	11 440	1 378 492	1 042 316	249 186	40 537	778	8 332	728	7 604	1 573	6 031
6	11 440	1 264 169	955 873	228 520	40 537	714	7 641	728	6 913	1 430	5 483
7	11 440	1 691 583	1 279 052	305 782	40 537	955	10 224	728	9 496	1 965	7 532
8	11 440	1 234 199	933 212	223 103	40 537	697	7 460	728	6 732	1 393	5 339
9	11 440	1 485 640	1 123 333	268 555	40 537	839	8 979	728	8 252	1 707	6 545
10	11 440	1 077 587	814 793	194 792	40 537	608	6 513	728	5 785	1 197	4 589
11	11 440	1 071 182	809 950	193 634	40 537	605	6 474	728	5 747	1 189	4 558
12	11 440	1 278 997	967 085	231 200	40 537	722	7 730	728	7 003	1 449	5 554
13	11 440	1 373 871	1 038 822	248 351	40 537	776	8 304	728	7 576	1 567	6 009
14	11 440	1 487 285	1 124 577	268 852	40 537	840	8 989	728	8 262	1 709	6 553
15	11 440	1 124 264	850 087	203 230	40 537	635	6 795	728	6 068	1 255	4 812
16	11 440	1 240 380	937 886	224 220	40 537	700	7 497	728	6 769	1 400	5 369
17	11 440	1 149 805	869 399	207 847	40 537	649	6 950	728	6 222	1 287	4 935
18	11 440	1 501 095	1 135 019	271 349	40 537	848	9 073	728	8 345	1 726	6 619
19	11 440	1 353 131	1 023 140	244 602	40 537	764	8 178	728	7 451	1 541	5 909
20	11 440	1 505 068	1 138 023	272 067	40 537	850	9 097	728	8 369	1 731	6 638
21	11 440	1 421 527	1 074 856	256 965	40 537	803	8 592	728	7 864	1 627	6 237
22	11 440	1 383 242	1 045 908	250 045	40 537	781	8 360	728	7 633	1 579	6 054
23	11 440	1 042 874	788 546	188 517	40 537	589	6 303	728	5 576	1 153	4 422
24	11 440	1 107 024	837 051	200 113	40 537	625	6 691	728	5 963	1 234	4 730
25	11 440	1 779 998	1 345 906	321 765	40 537	1 005	10 758	728	10 031	2 075	7 956
26	11 440	1 357 427	1 026 388	245 378	40 537	766	8 204	728	7 477	1 547	5 930
27	11 440	1 053 325	796 448	190 407	40 537	595	6 366	728	5 639	1 166	4 472
28	11 440	1 308 604	989 472	236 553	40 537	739	7 909	728	7 182	1 486	5 696
29	11 440	1 271 679	961 551	229 878	40 537	718	7 686	728	6 958	1 439	5 519
30	11 440	1 118 094	845 421	202 115	40 537	631	6 758	728	6 030	1 247	4 783
31	11 440	1 107 498	837 409	200 199	40 537	625	6 694	728	5 966	1 234	4 732
32	11 440	1 106 391	836 573	199 999	40 537	625	6 687	728	5 959	1 233	4 727
33	11 440	1 129 192	853 813	204 121	40 537	638	6 825	728	6 097	1 261	4 836
34	11 440	1 165 465	881 240	210 678	40 537	658	7 044	728	6 317	1 307	5 010
35	11 440	1 402 979	1 060 831	253 613	40 537	792	8 480	728	7 752	1 604	6 148
36	11 440	1 414 749	1 069 731	255 740	40 537	799	8 551	728	7 823	1 618	6 205
37	11 440	948 537	717 215	171 464	40 537	536	5 733	728	5 005	1 035	3 970
38	11 440	1 036 831	783 977	187 425	40 537	585	6 267	728	5 539	1 146	4 393
39	11 440	1 232 487	931 918	222 793	40 537	696	7 449	728	6 722	1 390	5 331
40	11 440	1 506 131	1 138 827	272 259	40 537	850	9 103	728	8 376	1 733	6 643

Výkaz zisku a ztráty společnosti Trestles, a. s. v roce 2015 (v tis. Kč)											
Scénář	Tržby z prodeje zboží	Výkony	Výkonová spotřeba	Osobní náklady	Odpisy	Daně a poplatky	EBIT	Nákladové úroky	EBT	Daň	EAT
1	12 584	1 414 226	1 069 336	255 646	45 369	799	10 221	713	9 508	1 967	7 541
2	12 584	1 172 971	886 916	212 035	45 369	662	8 477	713	7 764	1 606	6 158
3	12 584	1 167 298	882 626	211 009	45 369	659	8 436	713	7 723	1 598	6 125
4	12 584	1 506 074	1 138 784	272 249	45 369	850	10 884	713	10 171	2 104	8 067
5	12 584	1 373 110	1 038 246	248 213	45 369	775	9 924	713	9 210	1 905	7 305
6	12 584	1 562 639	1 181 554	282 474	45 369	882	11 293	713	10 580	2 189	8 391
7	12 584	2 250 253	1 701 478	406 772	45 369	1 271	16 263	713	15 550	3 217	12 333
8	12 584	1 143 514	864 643	206 710	45 369	646	8 264	713	7 551	1 562	5 989
9	12 584	1 812 839	1 370 738	327 702	45 369	1 024	13 102	713	12 388	2 563	9 826
10	12 584	1 196 512	904 715	216 290	45 369	676	8 647	713	7 934	1 641	6 293
11	12 584	1 197 847	905 725	216 531	45 369	676	8 657	713	7 944	1 643	6 300
12	12 584	1 616 504	1 222 283	292 211	45 369	913	11 683	713	10 969	2 269	8 700
13	12 584	1 349 408	1 020 324	243 929	45 369	762	9 752	713	9 039	1 870	7 169
14	12 584	1 878 295	1 420 231	339 534	45 369	1 061	13 575	713	12 861	2 661	10 201
15	12 584	921 387	696 686	166 556	45 369	520	6 659	713	5 946	1 230	4 716
16	12 584	1 634 004	1 235 516	295 374	45 369	923	11 809	713	11 096	2 295	8 801
17	12 584	1 093 799	827 052	197 723	45 369	618	7 905	713	7 192	1 488	5 704
18	12 584	1 654 460	1 250 982	299 072	45 369	934	11 957	713	11 244	2 326	8 918
19	12 584	1 171 191	885 569	211 713	45 369	661	8 464	713	7 751	1 603	6 148
20	12 584	1 513 000	1 144 021	273 501	45 369	854	10 935	713	10 221	2 115	8 107
21	12 584	1 729 526	1 307 742	312 641	45 369	977	12 499	713	11 786	2 438	9 348
22	12 584	1 504 685	1 137 734	271 998	45 369	850	10 874	713	10 161	2 102	8 059
23	12 584	972 078	735 015	175 720	45 369	549	7 025	713	6 312	1 306	5 006
24	12 584	1 124 370	850 167	203 249	45 369	635	8 126	713	7 413	1 533	5 879
25	12 584	2 322 436	1 756 058	419 820	45 369	1 311	16 784	713	16 071	3 325	12 747
26	12 584	1 222 339	924 244	220 959	45 369	690	8 834	713	8 121	1 680	6 441
27	12 584	1 046 446	791 247	189 163	45 369	591	7 563	713	6 850	1 417	5 433
28	12 584	1 553 053	1 174 306	280 741	45 369	877	11 224	713	10 511	2 174	8 337
29	12 584	2 194 572	1 659 376	396 706	45 369	1 239	15 860	713	15 147	3 133	12 014
30	12 584	1 193 438	902 392	215 734	45 369	674	8 625	713	7 912	1 637	6 275
31	12 584	1 191 041	900 579	215 301	45 369	673	8 608	713	7 895	1 633	6 261
32	12 584	1 095 240	828 141	197 983	45 369	618	7 915	713	7 202	1 490	5 712
33	12 584	933 712	706 005	168 784	45 369	527	6 748	713	6 035	1 248	4 786
34	12 584	1 258 737	951 766	227 538	45 369	711	9 097	713	8 384	1 734	6 650
35	12 584	1 118 990	846 099	202 277	45 369	632	8 087	713	7 374	1 525	5 848
36	12 584	1 585 520	1 198 856	286 610	45 369	895	11 459	713	10 746	2 223	8 523
37	12 584	989 862	748 462	178 934	45 369	559	7 154	713	6 441	1 332	5 108
38	12 584	1 172 503	886 562	211 950	45 369	662	8 474	713	7 761	1 605	6 155
39	12 584	1 078 050	815 144	194 876	45 369	609	7 791	713	7 078	1 464	5 614
40	12 584	1 934 018	1 462 364	349 607	45 369	1 092	13 977	713	13 264	2 744	10 520

Výkaz zisku a ztráty společnosti Trestles, a. s. v roce 2016 (v tis. Kč)											
Scénář	Tržby z prodeje zboží	Výkony	Výkonová spotřeba	Osobní náklady	Odpisy	Daně a poplatky	EBIT	Nákladové úroky	EBT	Daň	EAT
1	13 728	1 701 309	1 286 406	307 541	50 201	961	14 308	699	13 609	2 815	10 794
2	13 728	1 169 500	884 291	211 407	50 201	660	9 836	699	9 137	1 890	7 247
3	13 728	1 323 821	1 000 978	239 303	50 201	747	11 133	699	10 435	2 159	8 276
4	13 728	1 952 620	1 476 430	352 969	50 201	1 103	16 422	699	15 723	3 253	12 470
5	13 728	1 299 943	982 923	234 987	50 201	734	10 933	699	10 234	2 117	8 117
6	13 728	2 003 843	1 515 161	362 229	50 201	1 131	16 852	699	16 154	3 342	12 812
7	13 728	2 059 540	1 557 275	372 297	50 201	1 163	17 321	699	16 622	3 439	13 183
8	13 728	1 173 278	887 148	212 090	50 201	662	9 867	699	9 168	1 897	7 272
9	13 728	1 561 223	1 180 484	282 218	50 201	882	13 130	699	12 431	2 572	9 860
10	13 728	1 408 014	1 064 638	254 523	50 201	795	11 841	699	11 143	2 305	8 838
11	13 728	1 662 974	1 257 421	300 611	50 201	939	13 986	699	13 287	2 749	10 538
12	13 728	1 560 677	1 180 071	282 119	50 201	881	13 125	699	12 427	2 571	9 856
13	13 728	1 670 761	1 263 309	302 019	50 201	943	14 051	699	13 352	2 762	10 590
14	13 728	2 092 785	1 582 412	378 307	50 201	1 182	17 600	699	16 902	3 496	13 405
15	13 728	799 402	604 450	144 506	50 201	451	6 723	699	6 024	1 246	4 778
16	13 728	2 244 061	1 696 796	405 652	50 201	1 267	18 873	699	18 174	3 760	14 414
17	13 728	1 277 504	965 956	230 931	50 201	721	10 744	699	10 045	2 078	7 967
18	13 728	1 585 754	1 199 033	286 652	50 201	895	13 336	699	12 637	2 614	10 023
19	13 728	1 273 185	962 690	230 150	50 201	719	10 708	699	10 009	2 070	7 938
20	13 728	2 494 264	1 885 981	450 881	50 201	1 408	20 977	699	20 278	4 195	16 083
21	13 728	1 974 191	1 492 740	356 869	50 201	1 115	16 603	699	15 904	3 290	12 614
22	13 728	1 306 645	987 991	236 198	50 201	738	10 989	699	10 290	2 129	8 161
23	13 728	1 035 705	783 125	187 221	50 201	585	8 710	699	8 011	1 657	6 354
24	13 728	1 055 661	798 214	190 829	50 201	596	8 878	699	8 179	1 692	6 487
25	13 728	2 366 104	1 789 077	427 714	50 201	1 336	19 899	699	19 200	3 972	15 228
26	13 728	1 310 840	991 162	236 957	50 201	740	11 024	699	10 325	2 136	8 189
27	13 728	1 083 377	819 171	195 839	50 201	612	9 111	699	8 412	1 740	6 672
28	13 728	1 949 091	1 473 762	352 332	50 201	1 101	16 392	699	15 693	3 246	12 447
29	13 728	2 728 115	2 062 803	493 153	50 201	1 540	22 944	699	22 245	4 602	17 643
30	13 728	1 097 313	829 709	198 358	50 201	620	9 228	699	8 530	1 765	6 765
31	13 728	1 429 520	1 080 899	258 410	50 201	807	12 022	699	11 323	2 342	8 981
32	13 728	1 112 144	840 923	201 039	50 201	628	9 353	699	8 654	1 790	6 864
33	13 728	1 125 506	851 026	203 454	50 201	636	9 466	699	8 767	1 814	6 953
34	13 728	1 708 359	1 291 738	308 815	50 201	965	14 367	699	13 669	2 828	10 841
35	13 728	1 417 616	1 071 898	256 258	50 201	800	11 922	699	11 223	2 322	8 902
36	13 728	2 041 400	1 543 559	369 018	50 201	1 153	17 168	699	16 469	3 407	13 062
37	13 728	1 134 826	858 073	205 139	50 201	641	9 544	699	8 845	1 830	7 015
38	13 728	1 330 350	1 005 914	240 483	50 201	751	11 188	699	10 489	2 170	8 320
39	13 728	1 219 653	922 213	220 473	50 201	689	10 257	699	9 559	1 977	7 581
40	13 728	2 082 687	1 574 777	376 481	50 201	1 176	17 515	699	16 817	3 479	13 338

**Příloha č. 6: Odhadovaná riziková prémie v letech 2014 – 2016 pro prvních 40 scénářů**

Scénář	Odhadovaná riziková prémie		
	2014	2015	2016
1	5,84%	3,34%	6,15%
2	9,39%	9,78%	11,07%
3	1,60%	4,65%	8,38%
4	4,07%	4,23%	2,01%
5	2,36%	3,16%	3,82%
6	1,75%	3,93%	4,84%
7	6,82%	5,63%	5,42%
8	5,68%	9,19%	6,84%
9	6,10%	5,12%	10,47%
10	8,46%	12,20%	6,29%
11	10,25%	3,66%	6,89%
12	8,55%	11,19%	7,33%
13	5,34%	7,61%	5,79%
14	8,22%	3,54%	3,74%
15	3,09%	4,72%	5,87%
16	6,58%	5,67%	11,11%
17	2,59%	3,76%	-0,10%
18	9,77%	4,29%	4,36%
19	8,22%	7,84%	8,67%
20	7,86%	3,62%	3,16%
21	8,08%	7,49%	4,50%
22	5,97%	6,54%	7,64%
23	6,83%	4,40%	10,10%
24	7,61%	6,81%	8,32%
25	8,46%	5,42%	4,03%
26	9,02%	4,29%	2,32%
27	8,12%	8,21%	11,75%
28	9,76%	10,11%	7,51%
29	6,52%	7,40%	6,54%
30	4,14%	1,80%	7,09%
31	7,51%	8,01%	7,22%
32	4,20%	8,60%	6,19%
33	4,63%	4,07%	4,81%
34	5,50%	4,95%	7,91%
35	7,67%	5,29%	9,01%
36	2,55%	6,65%	6,15%
37	6,61%	4,93%	4,75%
38	8,43%	8,65%	7,93%
39	8,07%	10,43%	8,02%
40	7,84%	10,87%	6,69%

## Příloha č. 7: Ekonomická přidaná hodnota v letech 2014 – 2016 pro prvních 40 scénářů

Scénář	2014 (v tis. Kč)				2015 (v tis. Kč)				2016 (v tis. Kč)			
	ROE	R <sub>E</sub>	E	EVA	ROE	R <sub>E</sub>	E	EVA	ROE	R <sub>E</sub>	E	EVA
1	3,71%	10,54%	154 096	-10 525	4,77%	4,91%	157 982	-218	6,41%	8,58%	168 302	-3 639
2	2,89%	15,51%	152 789	-19 287	3,93%	13,75%	156 599	-15 382	4,40%	15,13%	164 755	-17 685
3	3,10%	4,66%	153 125	-2 386	3,91%	6,72%	156 567	-4 402	4,99%	11,45%	165 784	-10 703
4	3,37%	8,09%	153 556	-7 244	5,09%	6,12%	158 509	-1 633	7,34%	3,04%	169 978	7 306
5	3,91%	5,71%	154 406	-2 779	4,63%	4,67%	157 747	-66	4,90%	5,40%	165 625	-823
6	3,56%	4,86%	153 858	-1 998	5,28%	5,72%	158 833	-688	7,52%	6,74%	170 320	1 328
7	4,83%	11,86%	155 907	-10 963	7,58%	7,96%	162 774	-630	7,72%	7,61%	170 692	201
8	3,47%	10,33%	153 714	-10 541	3,83%	12,96%	156 431	-14 287	4,41%	9,45%	164 780	-8 303
9	4,22%	10,88%	154 919	-10 315	6,13%	7,31%	160 267	-1 895	5,89%	14,31%	167 368	-14 098
10	3,00%	14,22%	152 963	-17 162	4,01%	17,07%	156 734	-20 465	5,31%	8,71%	166 346	-5 656
11	2,98%	16,71%	152 933	-21 004	4,02%	5,37%	156 742	-2 120	6,27%	9,52%	168 046	-5 460
12	3,61%	14,31%	153 929	-16 467	5,47%	15,61%	159 142	-16 139	5,89%	10,09%	167 364	-7 031
13	3,89%	9,84%	154 384	-9 181	4,55%	10,76%	157 611	-9 786	6,30%	8,00%	168 098	-2 850
14	4,23%	13,83%	154 927	-14 870	6,35%	5,17%	160 642	1 901	7,84%	5,38%	170 913	4 203
15	3,14%	6,73%	153 187	-5 504	3,04%	6,85%	155 157	-5 909	2,94%	8,08%	162 286	-8 342
16	3,49%	11,58%	153 744	-12 430	5,53%	8,07%	159 242	-4 056	8,38%	15,19%	171 922	-11 693
17	3,22%	6,04%	153 310	-4 327	3,65%	5,51%	156 146	-2 903	4,81%	0,22%	165 475	7 600
18	4,27%	15,98%	154 994	-18 146	5,60%	6,20%	159 359	-966	5,98%	6,18%	167 531	-327
19	3,83%	13,84%	154 284	-15 451	3,93%	11,11%	156 589	-11 243	4,80%	11,75%	165 446	-11 496
20	4,28%	13,32%	155 013	-14 010	5,11%	5,29%	158 548	-279	9,26%	4,53%	173 591	8 222
21	4,03%	13,64%	154 612	-14 847	5,85%	10,54%	159 790	-7 494	7,41%	6,36%	170 122	1 798
22	3,92%	10,72%	154 429	-10 503	5,08%	9,28%	158 501	-6 649	4,93%	10,59%	165 670	-9 377
23	2,89%	11,94%	152 797	-13 829	3,22%	6,40%	155 448	-4 949	3,88%	13,88%	163 862	-16 396
24	3,09%	13,03%	153 104	-15 219	3,76%	9,69%	156 321	-9 269	3,96%	11,30%	163 996	-12 042
25	5,09%	14,11%	156 331	-14 110	7,81%	7,67%	163 188	224	8,82%	5,73%	172 737	5 326
26	3,84%	14,95%	154 305	-17 137	4,11%	6,22%	156 882	-3 322	4,94%	3,46%	165 698	2 452
27	2,93%	13,74%	152 847	-16 527	3,49%	11,62%	155 874	-12 679	4,06%	15,91%	164 180	-19 446
28	3,70%	16,00%	154 071	-18 948	5,25%	14,14%	158 778	-14 113	7,32%	10,19%	169 955	-4 876
29	3,59%	11,49%	153 894	-12 166	7,40%	10,36%	162 455	-4 825	10,07%	9,10%	175 151	1 701
30	3,12%	8,20%	153 157	-7 772	4,00%	2,82%	156 717	1 853	4,12%	9,80%	164 273	-9 330
31	3,09%	12,89%	153 107	-15 011	4,00%	11,33%	156 703	-11 498	5,39%	10,02%	166 489	-7 702
32	3,09%	8,29%	153 101	-7 958	3,66%	12,15%	156 154	-13 262	4,18%	8,63%	164 372	-7 322
33	3,16%	8,87%	153 211	-8 753	3,08%	5,94%	155 228	-4 441	4,23%	6,74%	164 461	-4 134
34	3,27%	10,08%	153 385	-10 447	4,23%	7,13%	157 091	-4 548	6,44%	10,89%	168 349	-7 490
35	3,98%	13,07%	154 523	-14 055	3,74%	7,61%	156 290	-6 045	5,35%	12,27%	166 410	-11 513
36	4,01%	5,97%	154 580	-3 028	5,36%	9,42%	158 964	-6 444	7,66%	8,58%	170 571	-1 568
37	2,61%	11,65%	152 345	-13 779	3,28%	7,12%	155 550	-5 973	4,26%	6,69%	164 524	-3 996
38	2,88%	14,17%	152 768	-17 259	3,93%	12,21%	156 597	-12 970	5,02%	10,95%	165 828	-9 832
39	3,47%	13,65%	153 706	-15 654	3,60%	14,66%	156 055	-17 271	4,59%	10,95%	165 089	-10 488
40	4,29%	13,30%	155 018	-13 973	6,54%	15,11%	160 962	-13 803	7,81%	9,11%	170 846	-2 228

**Příloha č. 8: Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA v letech 2014 - 2016**

	2014 (v tis. Kč)			2015 (v tis. Kč)			2016 (v tis. Kč)		
	Rozmezí	Četnosti	Pravděp.	Rozmezí	Četnosti	Pravděp.	Rozmezí	Četnosti	Pravděp.
<b>Min</b>	-30 000	1	0%	-25 000	0	0%	-30 000	1	0%
	-26 000	24	0%	-20 500	31	0%	-24 500	1	0%
	-22 000	207	2%	-16 000	344	3%	-19 000	71	1%
	-18 000	956	10%	-11 500	1541	15%	-13 500	623	6%
	-14 000	2505	25%	-7 000	2990	30%	-8 000	2369	24%
	-10 000	3070	31%	-2 500	3094	31%	-2 500	3599	36%
	-6 000	2179	22%	2 000	1518	15%	3 000	2336	23%
	-2 000	887	9%	6 500	422	4%	8 500	831	8%
	2 000	156	2%	11 000	53	1%	14 000	147	1%
	6 000	15	0%	15 500	5	0%	19 500	19	0%
<b>Max</b>	10 000	0	0%	20 000	2	0%	25 000	3	0%
<b>Suma</b>		10 000	100%		10 000	100%		10 000	100%

**Příloha č. 9: Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu, zadlužení a při změně čistého zisku v roce 2014**

Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu													
	Rozmezí	$\alpha = -10$		$\alpha = -20$		$\alpha = -30$		$\alpha = -40$		$\alpha = -60$		$\alpha = -70$	
		Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.
Min	-20 000	161	2%	24	0%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-17 000	510	5%	153	2%	18	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-14 000	1483	15%	692	7%	191	2%	16	0%	0	0%	0	0%
	-11 000	2417	24%	2040	20%	992	10%	236	2%	0	0%	0	0%
	-8 000	2562	26%	2795	28%	2660	27%	1480	15%	11	0%	0	0%
	-5 000	1733	17%	2525	25%	3276	33%	3501	35%	495	5%	8	0%
	-2 000	868	9%	1319	13%	2081	21%	3282	33%	3839	38%	938	9%
	1 000	231	2%	386	4%	667	7%	1289	13%	4584	46%	6127	61%
	4 000	32	0%	61	1%	109	1%	189	2%	1038	10%	2817	28%
	7 000	3	0%	5	0%	5	0%	7	0%	33	0%	110	1%
Max	10 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Suma		10000	100%	10000	100%	10000	100%	10000	100%	10000	100%	10000	100%

Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně zadlužení													
	Rozmezí	$\alpha = -10$		$\alpha = -30$		$\alpha = -50$		$\alpha = -70$		$\alpha = -90$		$\alpha = -100$	
		Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.
Min	-25 000	25	0%	6	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-21 700	149	1%	60	1%	13	0%	1	0%	0	0%	0	0%
	-18 400	589	6%	309	3%	140	1%	40	0%	6	0%	1	0%
	-15 100	1681	17%	1205	12%	711	7%	349	3%	120	1%	60	1%
	-11 800	2526	25%	2503	25%	2238	22%	1587	16%	928	9%	618	6%
	-8 500	2577	26%	2844	28%	3078	31%	3232	32%	3013	30%	2747	27%
	-5 200	1612	16%	1986	20%	2476	25%	3035	30%	3626	36%	3891	39%
	-1 900	664	7%	874	9%	1088	11%	1424	14%	1886	19%	2193	22%
	1 400	157	2%	192	2%	234	2%	310	3%	394	4%	461	5%
	4 700	20	0%	21	0%	22	0%	22	0%	27	0%	29	0%
Max	8 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Suma		10000	100%	10000	100%	10000,00	100%	10000	100%	10000	100%	10000	100%

Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně čistého zisku											
	Rozmezí	$\alpha = -10$		$\alpha = -30$		$\alpha = -50$		$\alpha = -70$		$\alpha = -100$	
		Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.
Min	-30 000	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-25 500	25	0%	13	0%	7	0%	2	0%	1	0%
	-21 000	252	3%	163	2%	96	1%	60	1%	27	0%
	-16 500	1362	14%	979	10%	685	7%	464	5%	238	2%
	-12 000	3159	32%	2810	28%	2390	24%	1937	19%	1277	13%
	-7 500	3203	32%	3386	34%	3434	34%	3292	33%	2960	30%
	-3 000	1621	16%	2023	20%	2423	24%	2819	28%	3241	32%
	1 500	351	4%	556	6%	830	8%	1192	12%	1728	17%
	6 000	26	0%	69	1%	130	1%	217	2%	473	5%
	10 500	0	0%	1	0%	5	0%	17	0%	53	1%
Max	15 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0%
Suma		10000	100,00%	10000	100,00%	10000	100,00%	10000	100%	10000	100%



**Příloha č. 10: Ekonomická přidaná hodnota při změně poměru výkonové spotřeby/tržby  
v roce 2014 pro prvních 40 scénářů (v tis. Kč)**

Scénář	Tržby	Výkonová spotřeba	Poměr výkonová spotřeba/T	Změna výkonové spotřeby	Výkonová spotřeba po změně	EAT	Změna čistého zisku	EAT po změně	ROE	EVA
1	1 330 616	993 385	74,66%	-2,22%	971350	5 721	385%	27 756	18%	11 510
2	1 058 925	787 236	74,34%	-1,81%	773015	4 414	322%	18 634	12%	-5 067
3	1 128 875	840 311	74,44%	-1,93%	824079	4 750	342%	20 983	14%	13 846
4	1 218 382	908 226	74,54%	-2,07%	889419	5 181	363%	23 988	16%	11 563
5	1 395 103	1 042 316	74,71%	-2,29%	1018425	6 031	396%	29 922	19%	21 112
6	1 281 177	955 873	74,61%	-2,16%	935259	5 483	376%	26 096	17%	18 616
7	1 707 105	1 279 052	74,93%	-2,57%	1246187	7 532	436%	40 398	26%	21 903
8	1 251 312	933 212	74,58%	-2,12%	913457	5 339	370%	25 094	16%	9 213
9	1 501 878	1 123 333	74,80%	-2,40%	1096371	6 545	412%	33 507	22%	16 647
10	1 095 244	814 793	74,39%	-1,87%	799528	4 589	333%	19 853	13%	-1 897
11	1 088 861	809 950	74,39%	-1,86%	794869	4 558	331%	19 639	13%	-5 923
12	1 295 954	967 085	74,62%	-2,18%	946046	5 554	379%	26 593	17%	4 571
13	1 390 498	1 038 822	74,71%	-2,29%	1015064	6 009	395%	29 767	19%	14 577
14	1 503 517	1 124 577	74,80%	-2,40%	1097568	6 553	412%	33 562	22%	12 140
15	1 141 759	850 087	74,45%	-1,95%	833484	4 812	345%	21 415	14%	11 099
16	1 257 472	937 886	74,59%	-2,13%	917954	5 369	371%	25 300	16%	7 502
17	1 167 211	869 399	74,49%	-1,99%	852064	4 935	351%	22 270	15%	13 008
18	1 517 280	1 135 019	74,81%	-2,41%	1107614	6 619	414%	34 024	22%	9 259
19	1 369 830	1 023 140	74,69%	-2,26%	999976	5 909	392%	29 073	19%	7 713
20	1 521 238	1 138 023	74,81%	-2,42%	1110504	6 638	415%	34 157	22%	13 509
21	1 437 988	1 074 856	74,75%	-2,34%	1049732	6 237	403%	31 362	20%	10 277
22	1 399 837	1 045 908	74,72%	-2,30%	1021881	6 054	397%	30 081	19%	13 523
23	1 060 652	788 546	74,35%	-1,81%	774276	4 422	323%	18 692	12%	441
24	1 124 578	837 051	74,43%	-1,92%	820942	4 730	341%	20 838	14%	890
25	1 795 213	1 345 906	74,97%	-2,63%	1310505	7 956	445%	43 356	28%	21 290
26	1 374 111	1 026 388	74,69%	-2,27%	1003101	5 930	393%	29 217	19%	6 150
27	1 071 067	796 448	74,36%	-1,83%	781879	4 472	326%	19 042	12%	-1 957
28	1 325 458	989 472	74,65%	-2,21%	967585	5 696	384%	27 583	18%	2 939
29	1 288 661	961 551	74,62%	-2,17%	940723	5 519	377%	26 348	17%	8 663
30	1 135 610	845 421	74,45%	-1,94%	828995	4 783	343%	21 209	14%	8 654
31	1 125 051	837 409	74,43%	-1,93%	821287	4 732	341%	20 854	14%	1 112
32	1 123 948	836 573	74,43%	-1,92%	820482	4 727	340%	20 817	14%	8 133
33	1 146 670	853 813	74,46%	-1,96%	837069	4 836	346%	21 580	14%	7 991
34	1 182 817	881 240	74,50%	-2,02%	863456	5 010	355%	22 794	15%	7 337
35	1 419 505	1 060 831	74,73%	-2,32%	1036239	6 148	400%	30 741	20%	10 537
36	1 431 234	1 069 731	74,74%	-2,33%	1044801	6 205	402%	31 135	20%	21 902
37	966 643	717 215	74,20%	-1,61%	705650	3 970	291%	15 536	10%	-2 213
38	1 054 630	783 977	74,34%	-1,80%	769880	4 393	321%	18 490	12%	-3 163
39	1 249 606	931 918	74,58%	-2,11%	912212	5 331	370%	25 036	16%	4 051
40	1 522 298	1 138 827	74,81%	-2,42%	1111278	6 643	415%	34 192	22%	13 577

Střední hodnota za 10 000 scénářů v roce 2014 (v tis. Kč)						
Poměr výkonová spotřeba/tržby	Změna poměru	Nový poměr výkon.s./tržby	Změna EAT	EAT	ROE	EVA
74,58 %	-2,12 %	73 %	369,52 %	25 843	17 %	8 133

**Příloha č. 11: Nulová ekonomická přidaná hodnota při změně výkonové spotřeby v roce 2014 (v tis. Kč)**

Scénář	EVA před změnou	Poměr výkonová spotřeba/T	Tržby	Parametr citlivosti $\alpha$	Výkonová spotřeba před změnou	Výkonová spotřeba po změně	EAT před změnou	EAT po změně	Změna EAT	ROE	EVA po změně
1	-10 525	74,66%	1 330 616	-1,31%	993 385	980 391	5 721	16 246	184%	10,54%	0
2	-19 287	74,34%	1 058 925	-3,02%	787 236	763 424	4 414	23 701	437%	15,51%	0
3	-2 386	74,44%	1 128 875	-0,35%	840 311	837 365	4 750	7 137	50%	4,66%	0
4	-7 244	74,54%	1 218 382	-0,98%	908 226	899 283	5 181	12 425	140%	8,09%	0
5	-2 779	74,71%	1 395 103	-0,33%	1 042 316	1 038 885	6 031	8 810	46%	5,71%	0
6	-1 998	74,61%	1 281 177	-0,26%	955 873	953 406	5 483	7 481	36%	4,86%	0
7	-10 963	74,93%	1 707 105	-1,06%	1 279 052	1 265 518	7 532	18 495	146%	11,86%	0
8	-10 541	74,58%	1 251 312	-1,39%	933 212	920 198	5 339	15 880	197%	10,33%	0
9	-10 315	74,80%	1 501 878	-1,13%	1 123 333	1 110 598	6 545	16 860	158%	10,88%	0
10	-17 162	74,39%	1 095 244	-2,60%	814 793	793 606	4 589	21 750	374%	14,22%	0
11	-21 004	74,39%	1 088 861	-3,20%	809 950	784 019	4 558	25 562	461%	16,71%	0
12	-16 467	74,62%	1 295 954	-2,10%	967 085	946 754	5 554	22 021	296%	14,31%	0
13	-9 181	74,71%	1 390 498	-1,09%	1 038 822	1 027 488	6 009	15 190	153%	9,84%	0
14	-14 870	74,80%	1 503 517	-1,63%	1 124 577	1 106 219	6 553	21 422	227%	13,83%	0
15	-5 504	74,45%	1 141 759	-0,80%	850 087	843 292	4 812	10 316	114%	6,73%	0
16	-12 430	74,59%	1 257 472	-1,64%	937 886	922 540	5 369	17 799	232%	11,58%	0
17	-4 327	74,49%	1 167 211	-0,61%	869 399	864 057	4 935	9 262	88%	6,04%	0
18	-18 146	74,81%	1 517 280	-1,97%	1 135 019	1 112 617	6 619	24 765	274%	15,98%	0
19	-15 451	74,69%	1 369 830	-1,86%	1 023 140	1 004 064	5 909	21 360	261%	13,84%	0
20	-14 010	74,81%	1 521 238	-1,52%	1 138 023	1 120 727	6 638	20 648	211%	13,32%	0
21	-14 847	74,75%	1 437 988	-1,71%	1 074 856	1 056 526	6 237	21 085	238%	13,64%	0
22	-10 503	74,72%	1 399 837	-1,24%	1 045 908	1 032 940	6 054	16 557	174%	10,72%	0
23	-13 829	74,35%	1 060 652	-2,17%	788 546	771 473	4 422	18 251	313%	11,94%	0
24	-15 219	74,43%	1 124 578	-2,24%	837 051	818 262	4 730	19 948	322%	13,03%	0
25	-14 110	74,97%	1 795 213	-1,29%	1 345 906	1 328 486	7 956	22 066	177%	14,11%	0
26	-17 137	74,69%	1 374 111	-2,06%	1 026 388	1 005 232	5 930	23 067	289%	14,95%	0
27	-16 527	74,36%	1 071 067	-2,56%	796 448	776 045	4 472	20 999	370%	13,74%	0
28	-18 948	74,65%	1 325 458	-2,36%	989 472	966 079	5 696	24 644	333%	16,00%	0
29	-12 166	74,62%	1 288 661	-1,56%	961 551	946 531	5 519	17 685	220%	11,49%	0
30	-7 772	74,45%	1 135 610	-1,13%	845 421	835 826	4 783	12 555	163%	8,20%	0
31	-15 011	74,43%	1 125 051	-2,21%	837 409	818 878	4 732	19 743	317%	12,89%	0
32	-7 958	74,43%	1 123 948	-1,17%	836 573	826 748	4 727	12 685	168%	8,29%	0
33	-8 753	74,46%	1 146 670	-1,27%	853 813	843 007	4 836	13 589	181%	8,87%	0
34	-10 447	74,50%	1 182 817	-1,46%	881 240	868 343	5 010	15 457	209%	10,08%	0
35	-14 055	74,73%	1 419 505	-1,64%	1 060 831	1 043 479	6 148	20 204	229%	13,07%	0
36	-3 028	74,74%	1 431 234	-0,35%	1 069 731	1 065 993	6 205	9 233	49%	5,97%	0
37	-13 779	74,20%	966 643	-2,37%	717 215	700 204	3 970	17 749	347%	11,65%	0
38	-17 259	74,34%	1 054 630	-2,72%	783 977	762 669	4 393	21 652	393%	14,17%	0
39	-15 654	74,58%	1 249 606	-2,07%	931 918	912 591	5 331	20 985	294%	13,65%	0
40	-13 973	74,81%	1 522 298	-1,51%	1 138 827	1 121 577	6 643	20 616	210%	13,30%	0

Střední hodnota za 10 000 scénářů v roce 2014 (v tis. Kč)							
Výkonová spotřeba před změnou	Výkonová spotřeba po změně	Parametr alfa	EAT před změnou	Změna EAT	EAT po změně	ROE	EVA
950 141	935 001	-1,63 %	5 447	232 %	17 710	11,51 %	0

**Příloha č. 12: Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu, zadlužení a při změně čistého zisku v roce 2015**

Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu											
	Rozmezí	$\alpha = -10$		$\alpha = -20$		$\alpha = -30$		$\alpha = -40$		$\alpha = -50$	
		Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.
<b>Min</b>	-20 000	3	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-16 500	80	1%	7	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-13 000	470	5%	168	2%	17	0%	0	0%	0	0%
	-9 500	1471	15%	825	8%	315	3%	51	1%	0	0%
	-6 000	2550	26%	2310	23%	1601	16%	713	7%	153	2%
	-2 500	2729	27%	3070	31%	3174	32%	2818	28%	1678	17%
	1 000	1781	18%	2342	23%	3099	31%	3772	38%	4168	42%
	4 500	699	7%	999	10%	1397	14%	2068	21%	3086	31%
	8 000	182	2%	236	2%	345	3%	511	5%	815	8%
	11 500	29	0%	36	0%	44	0%	59	1%	91	1%
<b>Max</b>	15 000	3	0%	4	0%	6	0%	6	0%	7	0%
<b>Suma</b>		9997	99,98%	9997	100,00%	9998	100%	9998	100%	9998	100%

Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně zadlužení													
	Rozmezí	$\alpha = -10$		$\alpha = -30$		$\alpha = -50$		$\alpha = -70$		$\alpha = -90$		$\alpha = -100$	
		Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.
<b>Min</b>	-25 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-20 500	12	0%	2	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-16 000	246	2%	109	1%	26	0%	2	0%	0	0%	0	0%
	-11 500	1319	13%	870	9%	502	5%	222	2%	56	1%	23	0%
	-7 000	2970	30%	2775	28%	2334	23%	1770	18%	1081	11%	777	8%
	-2 500	3263	33%	3546	35%	3821	38%	3944	39%	3888	39%	3733	37%
	2 000	1669	17%	2063	21%	2543	25%	3097	31%	3741	37%	4062	41%
	6 500	457	5%	567	6%	688	7%	866	9%	1114	11%	1272	13%
	11 000	57	1%	61	1%	79	1%	92	1%	111	1%	124	1%
	15 500	5	0%	4	0%	4	0%	5	0%	7	0%	7	0%
<b>Max</b>	20 000	1	0%	2	0%	2	0%	1	0%	1	0%	1	0%
<b>Suma</b>		9999	100,00%	9999	100,00%	9999,00	100,00%	9999	100%	9999	100%	9999	100%

Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně čistého zisku											
	Rozmezí	$\alpha = -10$		$\alpha = -30$		$\alpha = -50$		$\alpha = -70$		$\alpha = -100$	
		Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.
<b>Min</b>	-30 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-24 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-18 000	111	1%	49	0%	20	0%	8	0%	2	0%
	-12 000	1215	12%	803	8%	527	5%	316	3%	151	2%
	-6 000	3773	38%	3244	32%	2612	26%	2019	20%	1239	12%
	0	3611	36%	3932	39%	3997	40%	3840	38%	3344	33%
	6 000	1152	12%	1686	17%	2267	23%	2826	28%	3393	34%
	12 000	131	1%	268	3%	519	5%	863	9%	1492	15%
	18 000	6	0%	15	0%	51	1%	116	1%	324	3%
	24 000	0	0%	2	0%	5	0%	10	0%	46	0%
<b>Max</b>	30 000	0	0%	0	0%	1	0%	1	0%	7	0%
<b>Suma</b>		9999	100,00%	9999	100,00%	9999	100,00%	9999	100%	9998	100%

**Příloha č. 13: Ekonomická přidaná hodnota při změně poměru výkonové spotřeby/tržby  
v roce 2015 pro prvních 40 scénářů (v tis. Kč)**

Scénář	Tržby	Výkonová spotřeba	Poměr výkonová spotřeba/T	Změna výkonové spotřeby	Výkonová spotřeba po změně	EAT	Změna čistého zisku	EAT po změně	ROE	EVA
1	1 432 238	1 069 336	74,66%	-2,23%	1045533	7 541	316%	31 343	20%	23 584
2	1 191 821	886 916	74,42%	-1,90%	870029	6 158	274%	23 044	15%	1 504
3	1 186 168	882 626	74,41%	-1,89%	865903	6 125	273%	22 849	15%	12 322
4	1 523 765	1 138 784	74,73%	-2,32%	1112349	8 067	328%	34 502	22%	24 802
5	1 391 264	1 038 246	74,63%	-2,18%	1015623	7 305	310%	29 929	19%	22 558
6	1 580 134	1 181 554	74,78%	-2,37%	1153498	8 391	334%	36 448	23%	27 369
7	2 265 357	1 701 478	75,11%	-2,81%	1653711	12 333	387%	60 101	37%	47 138
8	1 162 467	864 643	74,38%	-1,86%	848601	5 989	268%	22 031	14%	1 755
9	1 829 464	1 370 738	74,93%	-2,57%	1335509	9 826	359%	45 054	28%	33 334
10	1 215 280	904 715	74,45%	-1,94%	887154	6 293	279%	23 854	15%	-2 903
11	1 216 611	905 725	74,45%	-1,94%	888126	6 300	279%	23 900	15%	15 480
12	1 633 812	1 222 283	74,81%	-2,42%	1192683	8 700	340%	38 301	24%	13 462
13	1 367 644	1 020 324	74,60%	-2,15%	998380	7 169	306%	29 113	18%	12 158
14	1 894 693	1 420 231	74,96%	-2,61%	1383126	10 201	364%	47 306	29%	39 006
15	941 112	696 686	74,03%	-1,39%	687012	4 716	205%	14 390	9%	3 766
16	1 651 251	1 235 516	74,82%	-2,44%	1205413	8 801	342%	38 903	24%	26 046
17	1 112 925	827 052	74,31%	-1,77%	812435	5 704	256%	20 321	13%	11 714
18	1 671 635	1 250 982	74,84%	-2,45%	1220294	8 918	344%	39 607	25%	29 723
19	1 190 047	885 569	74,41%	-1,90%	868734	6 148	274%	22 983	15%	5 592
20	1 530 668	1 144 021	74,74%	-2,33%	1117388	8 107	329%	34 741	22%	26 354
21	1 746 440	1 307 742	74,88%	-2,51%	1274901	9 348	351%	42 189	26%	25 346
22	1 522 381	1 137 734	74,73%	-2,32%	1111338	8 059	328%	34 455	22%	19 746
23	991 626	735 015	74,12%	-1,51%	723887	5 006	222%	16 134	10%	6 179
24	1 143 389	850 167	74,36%	-1,82%	834674	5 879	264%	21 373	14%	6 224
25	2 337 289	1 756 058	75,13%	-2,84%	1706221	12 747	391%	62 584	38%	50 061
26	1 241 017	924 244	74,47%	-1,98%	905943	6 441	284%	24 742	16%	14 980
27	1 065 736	791 247	74,24%	-1,68%	777988	5 433	244%	18 692	12%	581
28	1 570 581	1 174 306	74,77%	-2,37%	1146524	8 337	333%	36 118	23%	13 669
29	2 209 869	1 659 376	75,09%	-2,78%	1613205	12 014	384%	58 185	36%	41 347
30	1 212 217	902 392	74,44%	-1,94%	884918	6 275	278%	23 748	15%	19 326
31	1 209 828	900 579	74,44%	-1,93%	883174	6 261	278%	23 666	15%	5 906
32	1 114 360	828 141	74,32%	-1,77%	813483	5 712	257%	20 371	13%	1 396
33	953 394	706 005	74,05%	-1,42%	695978	4 786	210%	14 814	10%	5 587
34	1 277 288	951 766	74,51%	-2,03%	932421	6 650	291%	25 994	17%	14 797
35	1 138 028	846 099	74,35%	-1,81%	830760	5 848	262%	21 187	14%	9 294
36	1 602 936	1 198 856	74,79%	-2,39%	1170143	8 523	337%	37 235	23%	22 268
37	1 009 349	748 462	74,15%	-1,55%	736824	5 108	228%	16 746	11%	5 664
38	1 191 355	886 562	74,42%	-1,90%	869689	6 155	274%	23 028	15%	3 903
39	1 097 230	815 144	74,29%	-1,74%	800978	5 614	252%	19 779	13%	-3 106
40	1 950 221	1 462 364	74,98%	-2,65%	1423661	10 520	368%	49 223	31%	24 900

Střední hodnota za 10 000 scénářů v roce 2015 (v tis. Kč)						
Poměr výkonová spotřeba/tržby	Změna poměru	Nový poměr výkon.s./tržby	Změna EAT	EAT	ROE	EVA
74,58 %	-2,11 %	73 %	300,48 %	30 788	19 %	16 497

**Příloha č. 14: Nulová ekonomická přidaná hodnota při změně výkonové spotřeby v roce 2015 (v tis. Kč)**

Scénář	EVA před změnou	Poměr výkonová spotřeba/T	Tržby	Parametr citlivosti $\alpha$	Výkonová spotřeba před změnou	Výkonová spotřeba po změně	EAT před změnou	EAT po změně	Změna EAT	ROE	EVA po změně
1	-218	74,66%	1 432 238	-0,03%	1 069 336	1 069 066	7 541	7 759	3%	4,91%	0
2	-15 382	74,42%	1 191 821	-2,14%	886 916	867 926	6 158	21 540	250%	13,75%	0
3	-4 402	74,41%	1 186 168	-0,62%	882 626	877 192	6 125	10 527	72%	6,72%	0
4	-1 633	74,73%	1 523 765	-0,18%	1 138 784	1 136 768	8 067	9 700	20%	6,12%	0
5	-66	74,63%	1 391 264	-0,01%	1 038 246	1 038 165	7 305	7 371	1%	4,67%	0
6	-688	74,78%	1 580 134	-0,07%	1 181 554	1 180 705	8 391	9 079	8%	5,72%	0
7	-630	75,11%	2 265 357	-0,05%	1 701 478	1 700 700	12 333	12 963	5%	7,96%	0
8	-14 287	74,38%	1 162 467	-2,04%	864 643	847 004	5 989	20 276	239%	12,96%	0
9	-1 895	74,93%	1 829 464	-0,17%	1 370 738	1 368 399	9 826	11 720	19%	7,31%	0
10	-20 465	74,45%	1 215 280	-2,79%	904 715	879 450	6 293	26 758	325%	17,07%	0
11	-2 120	74,45%	1 216 611	-0,29%	905 725	903 109	6 300	8 420	34%	5,37%	0
12	-16 139	74,81%	1 633 812	-1,63%	1 222 283	1 202 359	8 700	24 839	185%	15,61%	0
13	-9 786	74,60%	1 367 644	-1,18%	1 020 324	1 008 243	7 169	16 955	137%	10,76%	0
14	1 901	74,96%	1 894 693	0,17%	1 420 231	1 422 578	10 201	8 300	-19%	5,17%	0
15	-5 909	74,03%	941 112	-1,05%	696 686	689 392	4 716	10 624	125%	6,85%	0
16	-4 056	74,82%	1 651 251	-0,41%	1 235 516	1 230 508	8 801	12 857	46%	8,07%	0
17	-2 903	74,31%	1 112 925	-0,43%	827 052	823 468	5 704	8 607	51%	5,51%	0
18	-966	74,84%	1 671 635	-0,10%	1 250 982	1 249 790	8 918	9 884	11%	6,20%	0
19	-11 243	74,41%	1 190 047	-1,57%	885 569	871 689	6 148	17 391	183%	11,11%	0
20	-279	74,74%	1 530 668	-0,03%	1 144 021	1 143 676	8 107	8 386	3%	5,29%	0
21	-7 494	74,88%	1 746 440	-0,71%	1 307 742	1 298 490	9 348	16 842	80%	10,54%	0
22	-6 649	74,73%	1 522 381	-0,72%	1 137 734	1 129 525	8 059	14 708	83%	9,28%	0
23	-4 949	74,12%	991 626	-0,83%	735 015	728 905	5 006	9 955	99%	6,40%	0
24	-9 269	74,36%	1 143 389	-1,35%	850 167	838 724	5 879	15 149	158%	9,69%	0
25	224	75,13%	2 337 289	0,02%	1 756 058	1 756 334	12 747	12 523	-2%	7,67%	0
26	-3 322	74,47%	1 241 017	-0,44%	924 244	920 143	6 441	9 763	52%	6,22%	0
27	-12 679	74,24%	1 065 736	-1,98%	791 247	775 594	5 433	18 112	233%	11,62%	0
28	-14 113	74,77%	1 570 581	-1,48%	1 174 306	1 156 883	8 337	22 450	169%	14,14%	0
29	-4 825	75,09%	2 209 869	-0,36%	1 659 376	1 653 420	12 014	16 838	40%	10,36%	0
30	1 853	74,44%	1 212 217	0,25%	902 392	904 680	6 275	4 422	-30%	2,82%	0
31	-11 498	74,44%	1 209 828	-1,58%	900 579	886 384	6 261	17 759	184%	11,33%	0
32	-13 262	74,32%	1 114 360	-1,98%	828 141	811 768	5 712	18 974	232%	12,15%	0
33	-4 441	74,05%	953 394	-0,78%	706 005	700 523	4 786	9 227	93%	5,94%	0
34	-4 548	74,51%	1 277 288	-0,59%	951 766	946 150	6 650	11 198	68%	7,13%	0
35	-6 045	74,35%	1 138 028	-0,88%	846 099	838 636	5 848	11 893	103%	7,61%	0
36	-6 444	74,79%	1 602 936	-0,66%	1 198 856	1 190 900	8 523	14 967	76%	9,42%	0
37	-5 973	74,15%	1 009 349	-0,99%	748 462	741 088	5 108	11 081	117%	7,12%	0
38	-12 970	74,42%	1 191 355	-1,81%	886 562	870 550	6 155	19 125	211%	12,21%	0
39	-17 271	74,29%	1 097 230	-2,62%	815 144	793 821	5 614	22 885	308%	14,66%	0
40	-13 803	74,98%	1 950 221	-1,17%	1 462 364	1 445 324	10 520	24 323	131%	15,11%	0

Střední hodnota za 10 000 scénářů v roce 2015 (v tis. Kč)							
Výkonová spotřeba před změnou	Výkonová spotřeba po změně	Parametr alfa	EAT před změnou	Změna EAT	EAT po změně	ROE	EVA
1 057 139	1 048 691	-0,9 %	7 448	104 %	14 291	9,05 %	0

**Příloha č. 15: Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu, zadlužení a při změně čistého zisku v roce 2016**

Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně nákladů vlastního kapitálu											
	Rozmezí	$\alpha = -10$		$\alpha = -20$		$\alpha = -30$		$\alpha = -40$		$\alpha = -50$	
		Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.
<b>Min</b>	-30 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-23 000	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-16 000	90	1%	14	0%	1	0%	0	0%	0	0%
	-9 000	1438	14%	753	8%	276	3%	59	1%	3	0%
	-2 000	4622	46%	4356	44%	3580	36%	2460	25%	1236	12%
	5 000	3149	31%	3934	39%	4862	49%	5688	57%	6292	63%
	12 000	650	7%	875	9%	1192	12%	1671	17%	2291	23%
	19 000	47	0%	64	1%	83	1%	111	1%	164	2%
	26 000	3	0%	4	0%	6	0%	11	0%	14	0%
	33 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Max</b>	40 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Suma</b>		10000	100,00%	10000	100,00%	10000	100%	10000	100%	10000	100%

Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně zadlužení													
	Rozmezí	$\alpha = -10$		$\alpha = -30$		$\alpha = -50$		$\alpha = -70$		$\alpha = -90$		$\alpha = -100$	
		Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.
<b>Min</b>	-30 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-23 500	4	0%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-17 000	136	1%	51	1%	16	0%	4	0%	1	0%	1	0%
	-10 500	1321	13%	896	9%	551	6%	285	3%	133	1%	73	1%
	-4 000	3941	39%	3779	38%	3430	34%	2925	29%	2260	23%	1891	19%
	2 500	3343	33%	3801	38%	4247	42%	4679	47%	5112	51%	5300	53%
	9 000	1098	11%	1293	13%	1548	15%	1863	19%	2205	22%	2412	24%
	15 500	146	1%	166	2%	193	2%	225	2%	266	3%	297	3%
	22 000	9	0%	11	0%	13	0%	17	0%	21	0%	24	0%
	28 500	2	0%	2	0%	2	0%	2	0%	2	0%	2	0%
<b>Max</b>	35 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Suma</b>		10000	100,00%	10000	100,00%	10000	100,00%	10000	100%	10000	100%	10000	100%

Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA při změně čistého zisku											
	Rozmezí	$\alpha = -10$		$\alpha = -30$		$\alpha = -50$		$\alpha = -70$		$\alpha = -100$	
		Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.	Četnosti	Pravděp.
<b>Min</b>	-30 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	-22 000	10	0%	3	0%	1	0%	1	0%	0	0%
	-14 000	435	4%	253	3%	159	2%	84	1%	39	0%
	-6 000	3303	33%	2456	25%	1729	17%	1213	12%	692	7%
	2 000	4519	45%	4627	46%	4461	45%	3957	40%	3050	31%
	10 000	1562	16%	2252	23%	2826	28%	3322	33%	3750	38%
	18 000	163	2%	371	4%	721	7%	1199	12%	1833	18%
	26 000	7	0%	34	0%	89	1%	189	2%	521	5%
	34 000	1	0%	4	0%	12	0%	28	0%	84	1%
	42 000	0	0%	0	0%	2	0%	7	0%	24	0%
<b>Max</b>	50 000	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	0%
<b>Suma</b>		10000	100,00%	10000	100,00%	10000	100,00%	10000	100%	10000	100%

**Příloha č. 16: Ekonomická přidaná hodnota při změně poměru výkonové spotřeby/tržby  
v roce 2016 pro prvních 40 scénářů (v tis. Kč)**

Scénář	Tržby	Výkonová spotřeba	Poměr výkonová spotřeba/T	Změna výkonové spotřeby	Výkonová spotřeba po změně	EAT	Změna EAT	EAT po změně	ROE	EVA
1	1 719 846	1 286 406	74,80%	-2,40%	1 255 487	10 794	286%	41 713	25%	27 280
2	1 189 887	884 291	74,32%	-1,77%	868 617	7 247	216%	22 921	14%	-2 011
3	1 343 671	1 000 978	74,50%	-2,01%	980 880	8 276	243%	28 374	17%	9 395
4	1 970 284	1 476 430	74,93%	-2,58%	1 438 307	12 470	306%	50 593	30%	45 429
5	1 319 876	982 923	74,47%	-1,98%	963 509	8 117	239%	27 530	17%	18 590
6	2 021 328	1 515 161	74,96%	-2,61%	1 475 569	12 812	309%	52 403	31%	40 919
7	2 076 831	1 557 275	74,98%	-2,64%	1 516 087	13 183	312%	54 371	32%	41 389
8	1 193 651	887 148	74,32%	-1,78%	871 365	7 272	217%	23 054	14%	7 480
9	1 580 247	1 180 484	74,70%	-2,28%	1 153 581	9 860	273%	36 763	22%	12 805
10	1 427 571	1 064 638	74,58%	-2,11%	1 042 127	8 838	255%	31 349	19%	16 855
11	1 681 644	1 257 421	74,77%	-2,37%	1 227 600	10 538	283%	40 358	24%	24 360
12	1 579 703	1 180 071	74,70%	-2,28%	1 153 183	9 856	273%	36 743	22%	19 857
13	1 689 405	1 263 309	74,78%	-2,38%	1 233 266	10 590	284%	40 633	24%	27 194
14	2 109 961	1 582 412	75,00%	-2,66%	1 540 271	13 405	314%	55 546	32%	46 344
15	821 075	604 450	73,62%	-0,84%	599 385	4 778	106%	9 843	6%	-3 277
16	2 260 711	1 696 796	75,06%	-2,74%	1 650 319	14 414	322%	60 892	35%	34 784
17	1 297 515	965 956	74,45%	-1,94%	947 186	7 967	236%	26 737	16%	26 371
18	1 604 693	1 199 033	74,72%	-2,30%	1 171 426	10 023	275%	37 630	22%	27 279
19	1 293 211	962 690	74,44%	-1,94%	944 044	7 938	235%	26 585	16%	7 150
20	2 510 043	1 885 981	75,14%	-2,84%	1 832 332	16 083	334%	69 733	40%	61 871
21	1 991 779	1 492 740	74,95%	-2,60%	1 453 999	12 614	307%	51 356	30%	40 540
22	1 326 555	987 991	74,48%	-1,98%	968 385	8 161	240%	27 767	17%	10 228
23	1 056 557	783 125	74,12%	-1,51%	771 286	6 354	186%	18 193	11%	-4 557
24	1 076 443	798 214	74,15%	-1,55%	785 803	6 487	191%	18 898	12%	369
25	2 382 330	1 789 077	75,10%	-2,79%	1 739 101	15 228	328%	65 204	38%	55 302
26	1 330 735	991 162	74,48%	-1,99%	971 437	8 189	241%	27 915	17%	22 178
27	1 104 063	819 171	74,20%	-1,61%	805 966	6 672	198%	19 878	12%	-6 241
28	1 966 767	1 473 762	74,93%	-2,58%	1 435 740	12 447	305%	50 469	30%	33 146
29	2 743 082	2 062 803	75,20%	-2,93%	2 002 450	17 643	342%	77 996	45%	62 055
30	1 117 951	829 709	74,22%	-1,64%	816 104	6 765	201%	20 370	12%	4 275
31	1 449 002	1 080 899	74,60%	-2,14%	1 057 771	8 981	258%	32 109	19%	15 426
32	1 132 730	840 923	74,24%	-1,67%	826 893	6 864	204%	20 894	13%	6 708
33	1 146 045	851 026	74,26%	-1,69%	836 613	6 953	207%	21 366	13%	10 279
34	1 726 872	1 291 738	74,80%	-2,41%	1 260 616	10 841	287%	41 962	25%	23 631
35	1 437 139	1 071 898	74,59%	-2,13%	1 049 112	8 902	256%	31 688	19%	11 274
36	2 058 754	1 543 559	74,98%	-2,63%	1 502 891	13 062	311%	53 730	32%	39 100
37	1 155 333	858 073	74,27%	-1,71%	843 393	7 015	209%	21 696	13%	10 684
38	1 350 177	1 005 914	74,50%	-2,02%	985 629	8 320	244%	28 605	17%	10 453
39	1 239 865	922 213	74,38%	-1,86%	905 101	7 581	226%	24 693	15%	6 624
40	2 099 898	1 574 777	74,99%	-2,66%	1 532 926	13 338	314%	55 189	32%	39 624

Střední hodnota za 10 000 scénářů v roce 2016 (v tis. Kč)						
Poměr výkonová spotřeba/tržby	Změna poměru	Nový poměr výkon.s./tržby	Změna EAT	EAT	ROE	EVA
74,59 %	-2,12 %	73 %	254,56 %	36 630	22 %	21 945

**Příloha č. 17: Nulová ekonomická přidaná hodnota při změně výkonové spotřeby v roce 2016 (v tis. Kč)**

Scénář	EVA před změnou	Poměr výkonová spotřeba/T	Tržby	Parametr citlivosti $\alpha$	Výkonová spotřeba před změnou	Výkonová spotřeba po změně	EAT před změnou	EAT po změně	Změna EAT	ROE	EVA po změně
1	-3 639	74,80%	1 719 846	-0,35%	1 286 406	1 281 914	10 794	14 433	34%	8,58%	0
2	-17 685	74,32%	1 189 887	-2,47%	884 291	862 458	7 247	24 932	244%	15,13%	0
3	-10 703	74,50%	1 343 671	-1,32%	1 000 978	987 765	8 276	18 979	129%	11,45%	0
4	7 306	74,93%	1 970 284	0,61%	1 476 430	1 485 449	12 470	5 165	-59%	3,04%	0
5	-823	74,47%	1 319 876	-0,10%	982 923	981 907	8 117	8 940	10%	5,40%	0
6	1 328	74,96%	2 021 328	0,11%	1 515 161	1 516 800	12 812	11 484	-10%	6,74%	0
7	201	74,98%	2 076 831	0,02%	1 557 275	1 557 523	13 183	12 982	-2%	7,61%	0
8	-8 303	74,32%	1 193 651	-1,16%	887 148	876 897	7 272	15 575	114%	9,45%	0
9	-14 098	74,70%	1 580 247	-1,47%	1 180 484	1 163 079	9 860	23 957	143%	14,31%	0
10	-5 656	74,58%	1 427 571	-0,66%	1 064 638	1 057 655	8 838	14 494	64%	8,71%	0
11	-5 460	74,77%	1 681 644	-0,54%	1 257 421	1 250 679	10 538	15 999	52%	9,52%	0
12	-7 031	74,70%	1 579 703	-0,74%	1 180 071	1 171 391	9 856	16 887	71%	10,09%	0
13	-2 850	74,78%	1 689 405	-0,28%	1 263 309	1 259 791	10 590	13 440	27%	8,00%	0
14	4 203	75,00%	2 109 961	0,33%	1 582 412	1 587 601	13 405	9 202	-31%	5,38%	0
15	-8 342	73,62%	821 075	-1,70%	604 450	594 151	4 778	13 120	175%	8,08%	0
16	-11 693	75,06%	2 260 711	-0,85%	1 696 796	1 682 360	14 414	26 108	81%	15,19%	0
17	7 600	74,45%	1 297 515	0,97%	965 956	975 339	7 967	367	-95%	0,22%	0
18	-327	74,72%	1 604 693	-0,03%	1 199 033	1 198 629	10 023	10 350	3%	6,18%	0
19	-11 496	74,44%	1 293 211	-1,47%	962 690	948 497	7 938	19 435	145%	11,75%	0
20	8 222	75,14%	2 510 043	0,54%	1 885 981	1 896 132	16 083	7 861	-51%	4,53%	0
21	1 798	74,95%	1 991 779	0,15%	1 492 740	1 494 960	12 614	10 816	-14%	6,36%	0
22	-9 377	74,48%	1 326 555	-1,17%	987 991	976 414	8 161	17 539	115%	10,59%	0
23	-16 396	74,12%	1 056 557	-2,58%	783 125	762 883	6 354	22 750	258%	13,88%	0
24	-12 042	74,15%	1 076 443	-1,86%	798 214	783 347	6 487	18 530	186%	11,30%	0
25	5 326	75,10%	2 382 330	0,37%	1 789 077	1 795 652	15 228	9 902	-35%	5,73%	0
26	2 452	74,48%	1 330 735	0,31%	991 162	994 190	8 189	5 737	-30%	3,46%	0
27	-19 446	74,20%	1 104 063	-2,93%	819 171	795 163	6 672	26 119	291%	15,91%	0
28	-4 876	74,93%	1 966 767	-0,41%	1 473 762	1 467 742	12 447	17 322	39%	10,19%	0
29	1 701	75,20%	2 743 082	0,10%	2 062 803	2 064 904	17 643	15 942	-10%	9,10%	0
30	-9 330	74,22%	1 117 951	-1,39%	829 709	818 190	6 765	16 095	138%	9,80%	0
31	-7 702	74,60%	1 449 002	-0,88%	1 080 899	1 071 391	8 981	16 683	86%	10,02%	0
32	-7 322	74,24%	1 132 730	-1,07%	840 923	831 884	6 864	14 186	107%	8,63%	0
33	-4 134	74,26%	1 146 045	-0,60%	851 026	845 923	6 953	11 087	59%	6,74%	0
34	-7 490	74,80%	1 726 872	-0,72%	1 291 738	1 282 491	10 841	18 331	69%	10,89%	0
35	-11 513	74,59%	1 437 139	-1,33%	1 071 898	1 057 685	8 902	20 414	129%	12,27%	0
36	-1 568	74,98%	2 058 754	-0,13%	1 543 559	1 541 623	13 062	14 630	12%	8,58%	0
37	-3 996	74,27%	1 155 333	-0,57%	858 073	853 140	7 015	11 011	57%	6,69%	0
38	-9 832	74,50%	1 350 177	-1,21%	1 005 914	993 776	8 320	18 151	118%	10,95%	0
39	-10 488	74,38%	1 239 865	-1,40%	922 213	909 265	7 581	18 069	138%	10,95%	0
40	-2 228	74,99%	2 099 898	-0,17%	1 574 777	1 572 027	13 338	15 565	17%	9,11%	0

Střední hodnota za 10 000 scénářů v roce 2016 (v tis. Kč)							
Výkonová spotřeba před změnou	Výkonová spotřeba po změně	Parametr alfa	EAT před změnou	Změna EAT	EAT po změně	ROE	EVA
1 117 635	1 171 646	-0,66 %	9 834	65 %	14 685	8,77 %	0